令和4年度における環境調査の結果等について 【神奈川県】

令和5年6月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

			頁
1	概要		1-1-1
	1-1 本記	書の概要	1-1-1
	1-2 事業	業の実施状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-2-2
2	事後調	査	2-1-2
	2-1 水質	資源(山岳トンネル) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1-2
	2-1-1	調査方法 ·····	2-1-2
	2-1-2	調査地点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1-2
	2-1-3	調査期間 ·····	2-1-6
	2-1-4	調査結果 ·····	2-1-6
	2-2 動物	物、生態系 ·····	2-2-2
	2-2-1	希少猛禽類の生息状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-2-3
	2-2-2	移設した動物の生息状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-2-3
	2-3 植物	物、生態系 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2-3-3
	2-3-1	調査項目 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2-3-3
	2-3-2	調査方法 ·····	2-3-3
	2-3-3	調査地点 ·····	2-3-3
	2-3-4	調査期間 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2-3-2
	2-3-5	移植・播種後の生育状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-3-2
3	モニタ	リング	3-1-2
	3-1 大気	気質	3-1-
	3-1-1	調査項目 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3-1-
	3-1-2	調査方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3-1-2
	3-1-3	調査地点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-1-2
	3-1-4	調査期間 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3-1-8
	3-1-5	調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-1-8
	3-2 騒音	音	3-2-2

3-2-1	調査項目	 3-2-1
3-2-2	調査方法	 3-2-1
3-2-3	調査地点	 3-2-1
3-2-4	調査期間	 3-2-6
3-2-5	調査結果	 3-2-7
3-3 振動	動	 3-3-1
3-3-1	調査項目	 3-3-1
3-3-2	調査方法	 3-3-1
3-3-3	調査地点	 3-3-1
3-3-4	調査期間	 3-3-6
3-3-5	調査結果	 3-3-7
3-4 水红	質	 3-4-1
3-4-1	調査項目	 3-4-1
3-4-2	調査方法	 3-4-1
3-4-3	調査地点	 3-4-2
3-4-4	調査期間	 3-4-5
3-4-5	調査結果	 3-4-6
3-5 水瓜	底の底質 ・	 3-5-1
3-5-1	調査項目	 3-5-1
3-5-2	調査方法	 3-5-1
3-5-3	調査地点	 3-5-2
3-5-4	調査期間	 3-5-4
3-5-5	調査結果	 3-5-5
3-6 地	下水	 3-6-1
3-6-1	調査項目	 3-6-1
3-6-2	調査方法	 3-6-1
3-6-3	調査地点	 3-6-2
3-6-4	調査期間	 3-6-9
3-6-5	調査結果	 3-6-13
3-7 水資	資源(切土)	3-7-1
3-7-1	調査項目	 3-7-1
3-7-2	調査方法	 3-7-1
3-7-3	調査地点	 3-7-2

	3-7-4	調査期間		3-7-9
	3-7-5	調査結果		3-7-10
	0 0 -14%	で (ルトナンション		0 0 1
				3-8-1
	3-8-1			3-8-1
	3-8-2	M <u>1</u> / / / / / / / / / / / / / / / / / / /		3-8-1
	3-8-3	hu Trans		3-8-2
	3-8-4	M. 4 / 4 11. 4		3-8-5
	3-8-5	調査結果		3-8-5
	3-9 地盘	沈下		3-9-1
	3-9-1	調査項目 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3-9-1
	3-9-2			3-9-1
	3-9-3			3-9-1
	3-9-4			3-9-8
	3-9-5			3-9-11
		I see Vi		
		X17个		3-10-1
	3-10-1	M E. S D	•••••	3-10-1
	3-10-2	調査方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3-10-1
	3-10-3	調査地点		3-10-2
	3-10-4	調査期間		3-10-7
	3-10-5	調査結果		3-10-8
	3-11 安	全(交通) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3-11-1
	3-11-1	調査項目 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3-11-1
	3-11-2	調査方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3-11-1
	3-11-3	調査地点 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3-11-2
	3-11-4	調査期間 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		3-11-4
	3-11-5	調査結果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		3-11-4
4	環境保全	È措置の実施状況 · · · · · · ·		4-1-1
-			般に用いる車両の運行による影響を低減させる	
				4-1-1
	4-1-1			4-1-1
	4-1-2		谷工区)	4-1-7
	4-1-3			4-1-13
		2 */17*21 114 1 1		10

	4-1-4	第一首都圏トンネル(東百合丘工区) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-1-19
	4-1-5	片平非常口 ·····	4-1-25
	4-1-6	神奈川県駅(仮称)	4-1-31
	4-1-7	国道16号交差部トンネル	4-1-36
	4-1-8	相模川橋りょう	4-1-42
	4-1-9	津久井トンネル(東工区)・相模川変電所 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-1-47
	4-1-10	津久井トンネル (西工区)	4-1-52
	4-1-11	藤野トンネル ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-1-59
4	1-2 代権	季巣の設置	4-2-1
4	1-3 重要	『な種の移植・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-3-1
5	その他特	寺に実施した調査	5-1-1
Ę	5-1 希少	>猛禽類の継続調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5-1-1
	5-1-1	調査項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5-1-1
	5-1-2	調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5-1-1
	5-1-3	調査地点	5-1-1
	5-1-4	調査期間 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5-1-2
	5-1-5	調査結果	5-1-2
6	エ事の	実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績 ······	6-1-1
(5-1 廃棄	医物等	6-1-1
	6-1-1	集計項目	6-1-1
	6-1-2	集計方法	6-1-1
	6-1-3	集計対象箇所	6-1-1
	6-1-4	集計期間 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	6-1-1
	6-1-5	集計結果	6-1-1
(5-2 温室	函数果ガス	6-2-1
	6-2-1	集計項目	6-2-1
	6-2-2	集計方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	6-2-1
	6-2-3	集計対象箇所	6-2-1
	6-2-4	集計期間 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	6-2-1
	6-2-5	集計結果	6-2-1

7-1

参考資料1:事業の実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	参1-1
1-1 トンネルの施工状況	参1-1
1-2 トンネルの湧水等の状況	参1-1
1-3 建設発生土の主な搬出先と土量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	参1-3
参考資料2:騒音・振動の簡易計測	参2-1
非公開版	(別冊)

1 概要

1-1 本書の概要

本書は、「中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価書【神奈川県】平成26年8月」 (以下、「評価書【神奈川県】」という。)及び「中央新幹線(東京都・名古屋市間)環境影響評価書【神奈川県】平成26年8月に基づく事後調査計画書(平成26年11月)」に基づいて、令和4年度に実施した事後調査、モニタリング及び環境保全措置の実施状況について取りまとめ、報告するものである。

1-2 事業の実施状況

令和4年度における、神奈川県内の事業の実施状況は以下のとおりである。

川崎市の非常口工事では、中原区等々力の等々力非常口において、引き続き躯体構築工を進めた。宮前区犬蔵の犬蔵非常口において、掘削工が完了し、令和4年10月に躯体構築工を開始した。 麻生区片平の片平非常口においては、令和4年4月から工事着手し、工事施工ヤード整備、地中連続壁工を開始した。

川崎市のシールドトンネル工事では、第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)において、宮前区梶ケ谷で引き続きシールドトンネル施工のためのシールド機組立工事等を進め、令和5年1月にシールド掘進工事(調査掘進等)説明会を開催し、令和5年3月に調査掘進を開始した。第一首都圏トンネル(東百合丘工区)において、麻生区東百合丘で引き続きシールドトンネル施工のためのシールド機組立工事等を進め、令和5年1月にシールド掘進工事(調査掘進等)説明会を開催し、令和5年3月に調査掘進を開始した。

相模原市では、神奈川県駅(仮称)において、引き続き地中連続壁工や掘削工を進めた。国道16号交差部トンネルにおいて、令和5年1月にトンネル内部掘削工を開始した。相模川橋りょうにおいて、令和4年6月に工事説明会を実施し、令和4年9月に着手し、工事施工ヤード整備、ニューマチックケーソン工による橋脚基礎の施工を開始した。相模川変電所において、敷地造成工事の準備工を進めた。津久井トンネル(東工区)において、工事施工ヤードの整備や工事用トンネルの掘削工を開始した。津久井トンネル(西工区)の長竹非常口において、引き続き非常口トンネルの掘削工を進めた。津久井トンネル(西工区)の大岩下非常口の施工に先立ち、工事説明会を令和4年6月に実施した。藤野トンネルの大洞非常口において、非常ロトンネルの掘削工が完了し、本線トンネルの掘削工を開始した。

また、令和3年度に引き続き、地域の皆様に中央新幹線やシールドトンネルに対するご理解を深めていただくため、「さがみはらリニアブース」を定期的に設置し、相模原市内のシールドトンネルにおける安全・安心等の取組みや区分地上権設定の容、工事の進捗等に関する説明を直接行い、展示物等をご覧いただいた。さらに、令和4年10月には、神奈川県駅(仮称)の工事現場において、住民参加型イベント「さがみはらリニアビジョン」を開催するなど、地域との連携に資する取り組みを実施した。

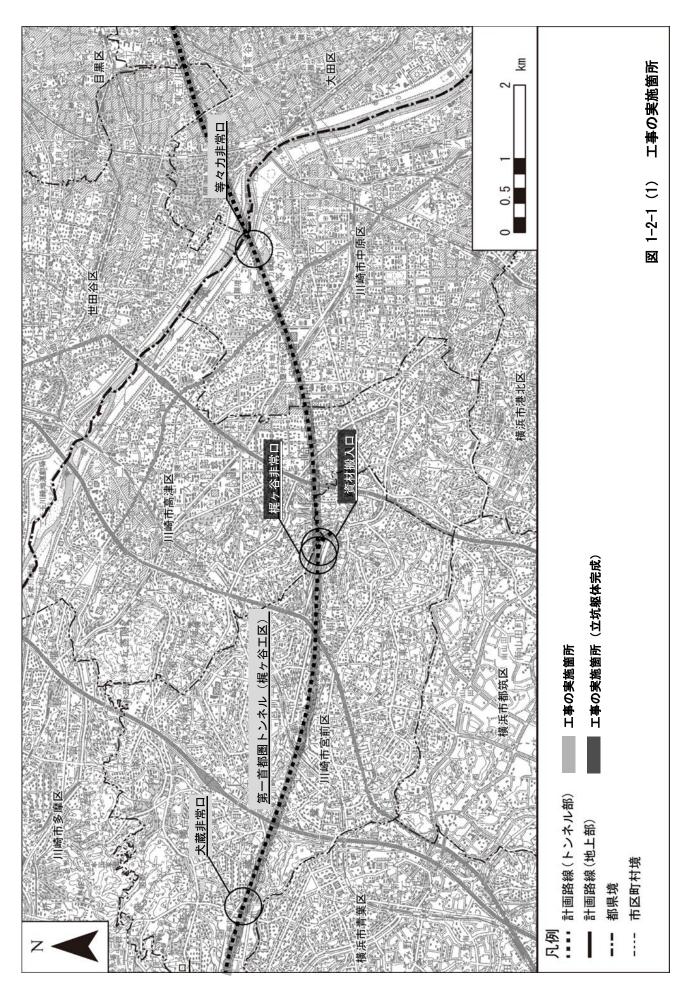
その他、令和3年度に引き続き、地質調査、設計協議、用地測量及び用地取得を実施した。 建設発生土については、UCR(株式会社 建設資源広域利用センター)の斡旋による受入先や公 共事業等において活用した。

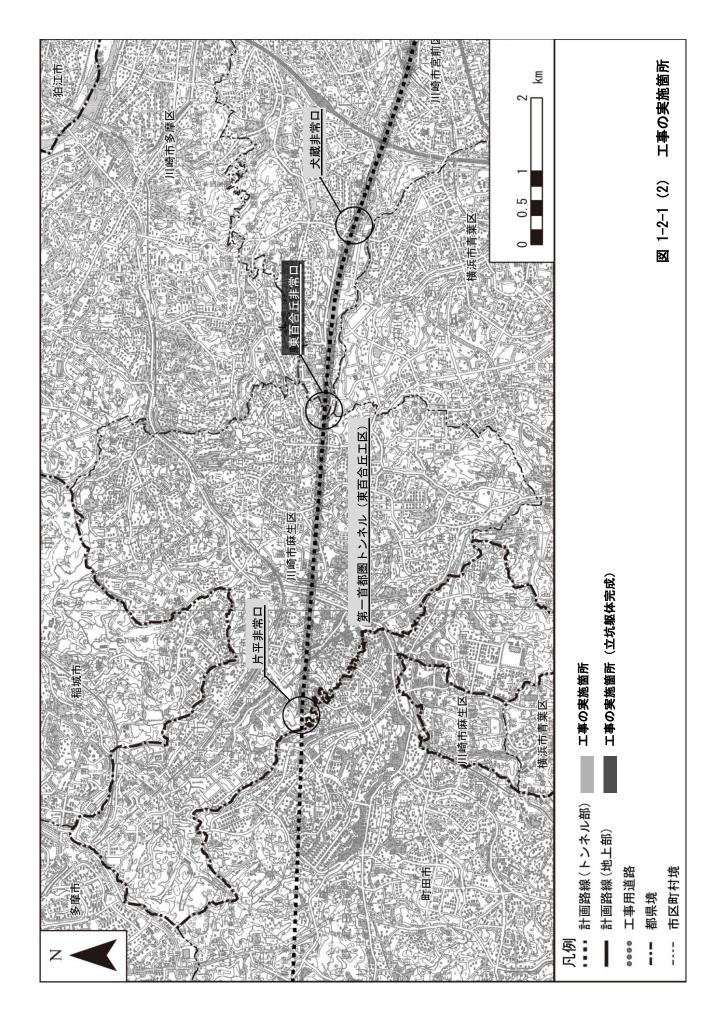
令和4年度の工事の実施状況は表1-2-1に示すとおりである。なお、工事の実施箇所は図1-2-1に示すとおりである。

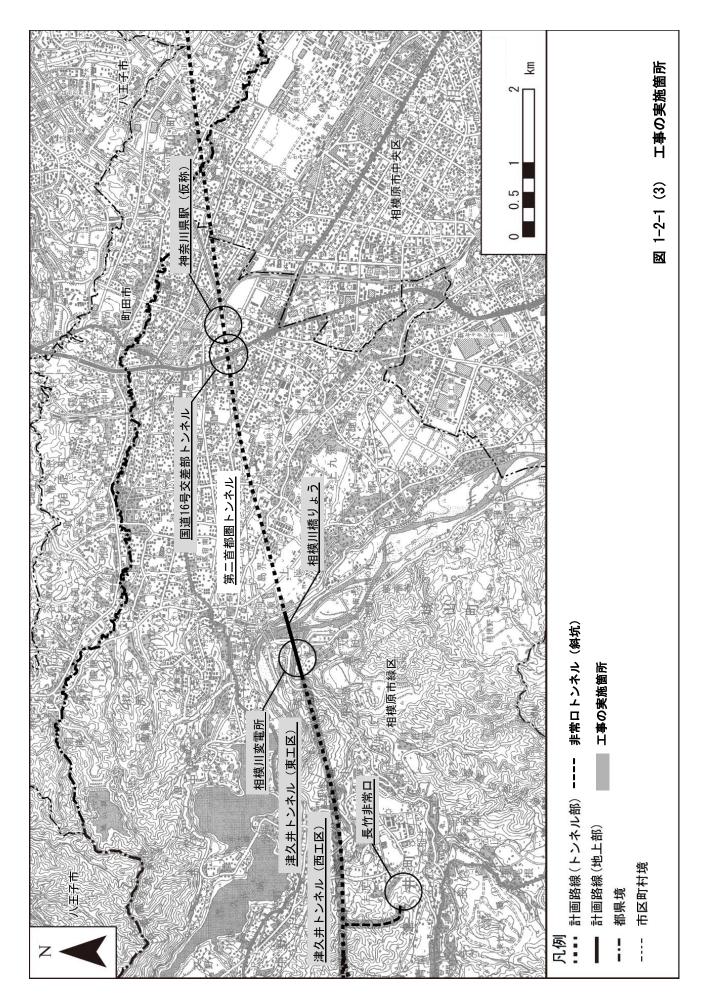
表 1-2-1 令和4年度の工事の実施状況

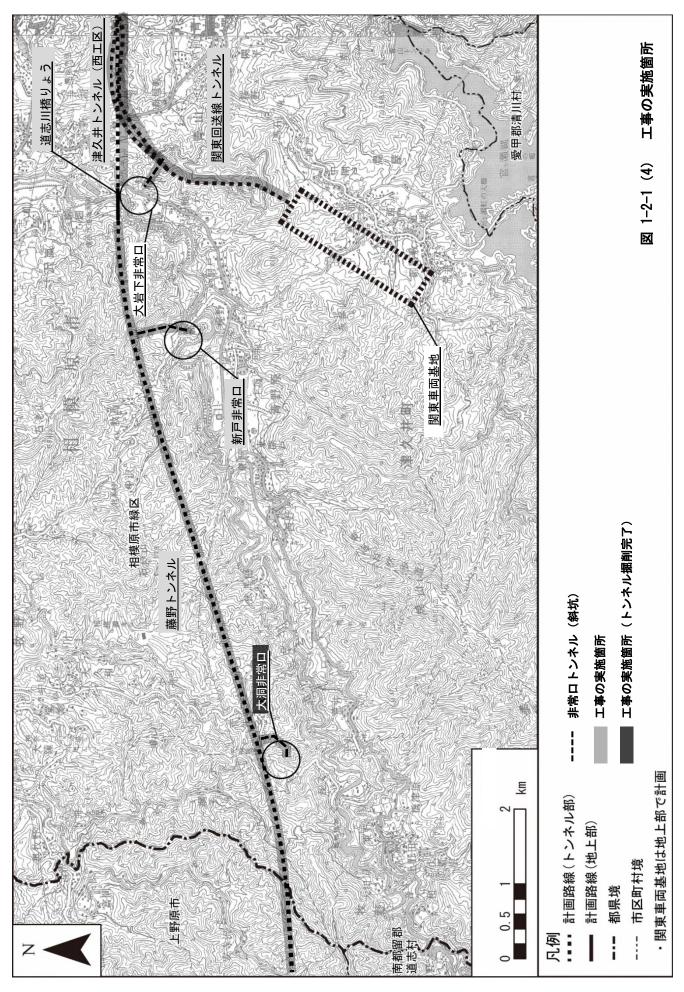
表 1−2−1 令和4年度の工事の実施状況			
実施箇所	実施状況		
等々力非常口	・非常口躯体構築工を施工した。		
梶ヶ谷非常口及び資材搬入口	・梶ヶ谷非常口において、立坑が完成した。(令和3年度) ・資材搬入口において、立坑が完成した。(令和2年度)		
第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)	・シールド機組立工事、調査掘進等を施工した。		
犬蔵非常口	・掘削工、非常口躯体構築工を施工した。		
東百合丘非常口	・立坑が完成した。(令和3年度)		
第一首都圏トンネル(東百合丘工区)	・シールド機組立工事、調査掘進等を施工した。		
片平非常口	・工事施工ヤード整備、地中連続壁工を施工した。		
神奈川県駅(仮称)	・地中連続壁工、掘削工を施工した。		
国道 16 号交差部トンネル	・トンネル内部掘削工を施工した。		
相模川橋りょう	・工事用道路、工事施工ヤード、ニューマチックケーソン工に よる橋脚基礎を施工した。		
相模川変電所	・敷地造成工事の準備工を施工した。		
津久井トンネル (東工区)	・津久井トンネルの東坑口において、工事施工ヤード整備、工 事用トンネルの掘削工を施工した。		
津久井トンネル(西工区)	・長竹非常口において、非常ロトンネルの掘削工を施工した。		
藤野トンネル	・大洞非常口において、非常ロトンネル、本線トンネルの掘削 工を施工した。		

注:各トンネル等の施工状況は、参考資料1-1に記載している。









2 事後調査

令和4年度は、水資源(山岳トンネル)、動物、生態系、植物について事後調査を実施した。 なお、動物、生態系、植物については、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から調査結 果等の一部については非公開とした。

2-1 水資源(山岳トンネル)

地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから事後調査を実施した。なお、本報告に関わる事後調査計画については、工事計画や評価書【神奈川県】における地下水の予測検討範囲、既存文献資料、自治体並びに予測検討範囲が係る地区の自治会等への聞き取り調査の結果を踏まえ策定している。

2-1-1 調査方法

調査項目及び調査方法は、表 2-1-1-1に示すとおりである。

表 2-1-1-1 調査方法

区分	調査項目	調査方法
井戸の水位	・地下水の水位・水温・水素イオン濃度 (pH)・電気伝導率・透視度	「地下水調査および観測指針(案)」 (平成5年、建設省河川局)に準拠した。
地表水の流量	・地表水の流量・水温・水素イオン濃度 (pH)・電気伝導率	「地下水調査および観測指針(案)」 (平成5年、建設省河川局)に準拠した。

2-1-2 調査地点

調査地点は、表 2-1-2-1 及び図 2-1-2-1 に示すとおりである。

表2-1-2-1 (1) 調査地点 (井戸)

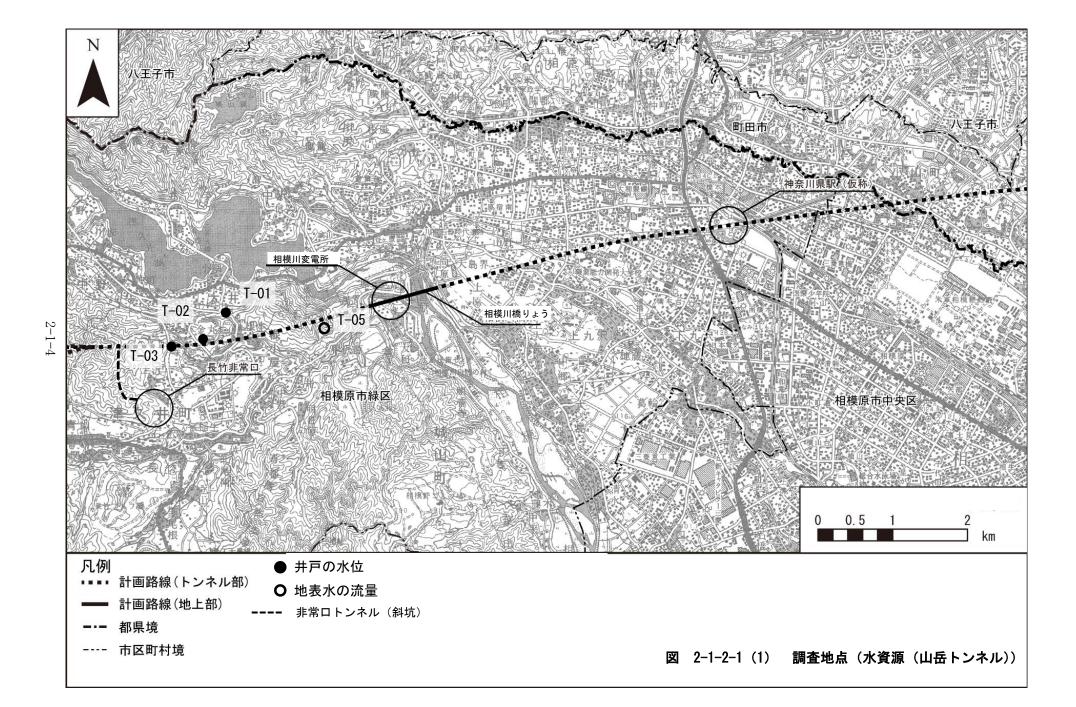
地点番号注	市区名	地点	調査項目	記事
T-01		個人水源 (縦井戸)		
T-02		個人水源 (縦井戸)		
T-03		個人水源 (縦井戸)		
T-04	相	観測井戸 (縦井戸)	・井戸の水位	
F-01	相模原市緑区	個人水源 (縦井戸)	・水温・水素イオン濃度 (pH)・電気伝導率・透視度	図 2-1-2-1 参照
F-02		簡易水道 (縦井戸)		
F-03		小規模水道 (縦井戸)		
F-04		小規模水道 (縦井戸)		
F-05		小規模水道 (縦井戸)		

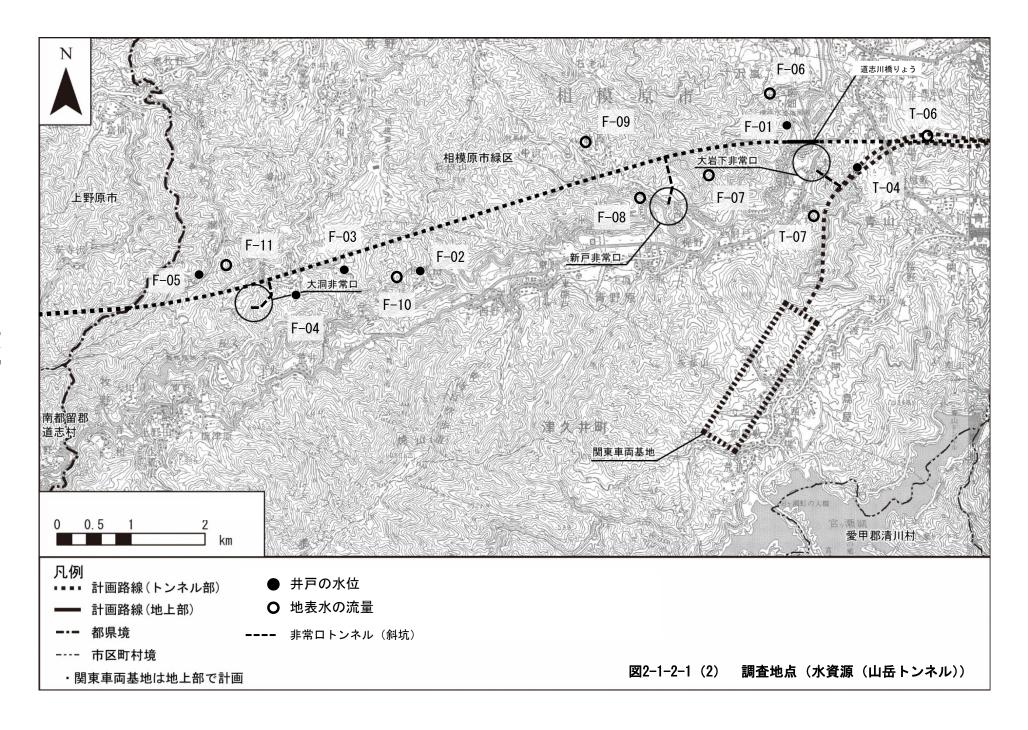
注:地点番号は、津久井トンネルに関わる範囲を「T-」、藤野トンネルに関わる範囲を「F-」として記載している。

表2-1-2-1(2) 調査地点(地表水)

地点番号 ^注	市区名	地点	調査項目	記事
T-05		串川(支流)		
T-06		事業用取水堰		
T-07		道志川(支流)		
F-06	相	寒沢川(下流部)	・地表水の流量	
F-07	相模原市緑区	道志川(支流)	・水温 ・水素イオン濃度(pH)	図 2-1-2-1 参照
F-08	X X	仲沢川(下流部)	・電気伝導率	
F-09		仲沢川(支流)		
F-10		道志川(支流)		
F-11		綱子川(支流)		

注:地点番号は、津久井トンネルに関わる範囲を「T-」、藤野トンネルに関わる範囲を「F-」として記載している。





2-1-3 調査期間

現地調査の期間は、表 2-1-3-1 に示すとおりである。

表 2-1-3-1(1) 調査期間(井戸)

調査項目	調査期間	調査頻度
・井戸の水位 ・水温 ・水素イオン濃度(pH) ・電気伝導率 ・透視度	令和4年4月11日、12日、16日、25日、26日 令和4年5月16日~19日、21日、23日、25日 令和4年6月13日、14日、18日、20日~22日 令和4年7月16日、19日~21日 令和4年8月23日、24日、26日、27日、29日、31日 令和4年9月12日、13日、17日、20日、22日 令和4年10月11日、12日、15日、18日、25日 令和4年11月14日~16日、19日、25日、28日、30日 令和4年12月10日、12日、13日、19日、21日 令和5年1月21日、23日~25日 令和5年3月13日~15日、18日、22日、24日、28日 令和5年3月13日、14日、20日、22日、23日	月1回/地点

表 2-1-3-1(2) 調査期間(地表水)

調査項目	調査期間	調査頻度
・地表水の流量 ・水温 ・水素イオン濃度 (pH) ・電気伝導率	令和4年4月11日~13日、16日、25日、26日 令和4年5月17日~19日、21日、23日 令和4年6月13日~15日、18日、21日、22日 令和4年7月16日、19日~21日 令和4年8月23日、25日~27日、29日 令和4年9月12日~15日、17日、20日、22日 令和4年10月11日~13日、15日、18日、25日 令和4年11月14日~16日、19日、22日、28日 令和4年12月10日、13日、14日、19日、21日 令和5年1月21日、23日~25日 令和5年2月13日~15日、18日、21日、24日 令和5年3月13日~15日、18日、20日、23日	月1回/地点

2-1-4 調査結果

調査結果は表 2-1-4-1、表 2-1-4-2 及び図 2-1-4-1、図 2-1-4-2 に示すとおりである。なお、水位は東京湾平均海面 (T.P.) を 0m とした場合の高さを示す。

表 2-1-4-1 (1) 調査結果 (井戸)

地点	市	-m -+ 1/1. +	3m -t						令和 4	1年度					
番号	区	調査地点	調査項目	4 月	5 月	6 月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2 月	3 月
			水温 (℃)	15. 9	18. 3	16. 7	15. 9	17. 0	16. 4	14. 2	15.6	13.8	14. 1	13. 2	13. 1
			На	7. 54	7. 33	7. 31	7. 31	7. 33	7. 35	7. 30	7. 25	7. 31	7. 46	7. 22	7.40
T-01	T-01	個人水源 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	11. 42	17. 94	12. 38	11.63	12. 27	11.51	11.85	12. 15	12. 26	12.31	12. 42	12. 37
	相		透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	相模原		水位 (m)	184. 4	183. 9	184. 04	183.8	183. 4	184. 9	184. 2	183. 7	183. 1	183. 0	182. 1	182. 1
	市緑区		水温 (℃)	16.7	15. 9	18. 3	18. 1	18.0	17. 2	14. 2	13.8	14. 7	13.9	12.3	14.3
		個人水源(縦井戸)	На	7. 22	7. 25	7. 30	7. 46	7. 28	7. 35	7. 30	7. 35	7. 40	7. 41	7. 95	7.03
T-02			電気伝導率 (mS/m)	13. 77	13. 29	11.89	12. 38	13. 44	13. 25	12. 27	13. 42	13. 50	14. 33	14. 16	14.94
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	183.8	183. 4	183. 7	183. 7	183. 3	183. 7	183. 5	183.3	183. 0	182.8	182.6	182.5

表 2-1-4-1 (2) 調査結果 (井戸)

地点	市								令和 4	1年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5 月	6 月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3 月
			水温 (℃)	18.0	18. 7	18.3	18. 9	25. 2	23. 2	15. 2	14. 9	7. 5	7.8	9.0	15.0
			На	7.41	7. 54	7. 43	7. 35	7. 48	7. 45	7. 40	7. 40	7.40	7. 42	7. 70	7.81
T-03		個人水源 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	30. 5	30.6	31.0	30. 7	30. 4	30. 2	32.0	30. 7	30. 9	30.8	26.8	25. 2
	和	祖 莫 京 市 禄 玄 観測井戸 (縦井戸)	透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	模原		水位 (m)	221. 3	221. 1	222.4	221.0	218.9	223. 4	221. 4	220. 7	219. 6	219. 5	218.9	218.8
	市緑区		水温 (℃)	13. 4	14. 5	14.7	17. 3	18. 2	13. 7	13. 7	13. 7	15. 2	13.8	14. 0	13.8
			На	7. 7	7.8	8.0	7. 9	7. 9	7.8	7.8	7. 7	7. 7	7. 7	7.6	7.4
T-04			電気伝導率 (mS/m)	19. 6	20.6	19.5	20. 4	19. 9	20. 1	20. 2	20. 1	20. 4	20.8	20.8	20.0
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	267.8	267.8	268. 0	267. 9	267.8	267.7	268. 0	267. 9	267. 7	267. 5	267.6	267. 5

表 2-1-4-1 (3) 調査結果(井戸)

地点	市								令和	4年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5 月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2 月	3 月
			水温 (℃)	18. 4	17. 6	16. 7	23. 1	23. 4	21. 3	16.8	16. 1	12. 2	7. 9	0.9	14. 3
			рН	7. 31	7. 37	7. 10	7. 13	7.34	7.44	7. 40	6.89	7. 61	7. 68	7.56	7. 55
F-01	-01 相 棋	個人水源 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	15. 73	15.75	17.80	16. 38	16. 54	15.83	15. 95	15. 23	15. 02	16. 03	15.08	14. 91
		(ADC) 1 / /	透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	原		水位 (m)	193. 6	193. 5	193. 2	193. 2	193. 5	193. 2	194. 7	193. 9	193. 9	193. 7	193.8	193. 4
	市緑区		水温 (℃)	18. 7	16. 4	18.3	18. 2	18.6	18.0	16. 9	16. 2	15. 2	14.6	13. 7	16.2
		簡易水道 (縦井戸)	рН	7. 74	7.83	7. 17	7. 48	7. 76	7. 94	8.11	8.10	8. 18	7. 45	7.71	8.00
F-02			電気伝導率 (mS/m)	15.88	15. 73	15.68	16.60	15.86	15. 42	14. 44	15. 36	14. 63	13. 68	20.60	16.86
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	305. 7	308.0	308. 1	308. 4	305. 1	306.0	308. 5	307. 1	295. 1	304.6	321.1	303.9

2-1-1(

表 2-1-4-1 (4) 調査結果(井戸)

地点	市								令和 4	1年度					
番号	区名	調査地点	調査項目	4 月	5 月	6 月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2 月	3月
			水温 (℃)	17. 4	15. 0	16. 2	16. 4	16.6	16. 4	16. 2	15. 5	14. 9	14. 5	14. 6	14.4
			На	7. 41	7. 51	7.66	7. 44	7.62	7. 68	7. 56	7.82	7.84	7. 78	7. 70	7. 95
F-03	F-03 相 模 原	小規模水道 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	12.84	14.83	13. 55	13. 04	13. 20	12. 78	13.06	13. 34	17. 77	11. 97	11.65	11.92
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	379. 2	380. 3	383.8	382. 7	381.6	380.8	383. 1	383.8	381. 4	380. 2	377. 1	379.0
	市緑区		ī	水温 (℃)	15. 0	15. 5	15.8	17.8	18.6	20. 9	15. 9	15. 1	14. 3	13.0	13. 1
			На	7. 16	7.00	6. 55	6. 53	7. 63	6. 60	7. 70	7. 77	7. 78	7. 29	7. 38	7.46
F-04		小規模水道 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	25. 92	24. 31	24. 67	21. 45	24. 80	24. 00	24. 00	22. 91	22. 81	21. 20	22.60	24. 30
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
		_	水位 (m)	390. 4	395. 3	395. 7	390. 1	392. 1	388. 0	395. 1	386.0	394. 5	393.8	340.0	395.8

表 2-1-4-1 (5) 井戸の水位の調査結果

地点	市								令和 4	4年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5 月	6 月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2 月	3 月
			水温 (℃)	13.6	16. 1	17. 5	24. 1	24. 7	22. 2	16.8	13.6	9.8	_	6. 7	10. 5
	相模		На	7. 58	7. 68	7. 18	7. 41	7.62	7. 89	7.81	7.83	7.88	_	7. 60	8.06
F-05	模原市	小規模水道 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	9. 26	9.06	9. 48	10. 25	10. 47	10.01	8. 63	9. 39	9. 31	_	10.03	9.77
	緑区		透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	注3	>50	>50
			水位 (m)	372.5	373. 9	373.5	373. 4	373.8	373. 3	373. 7	373.8	373.8	373.3	372.6	373.6

注2:透視度の「>50」は、測定可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

注3:地点F-05の1月期は、水位以外の項目を測定するために使用する蛇口が凍結していたため欠測。

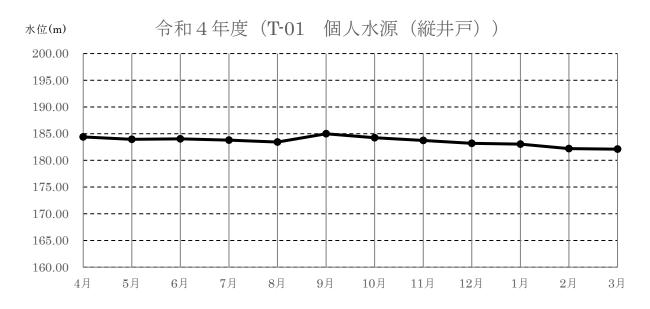


図 2-1-4-1(1) 井戸の水位の調査結果 (T-01 個人水源(縦井戸))

測定方法:触針式水位計

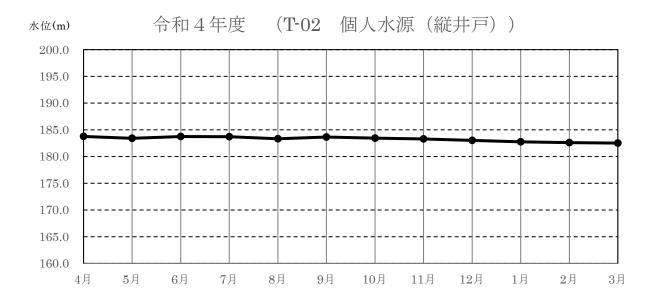


図 2-1-4-1(2) 井戸の水位の調査結果 (T-02 個人水源(縦井戸))

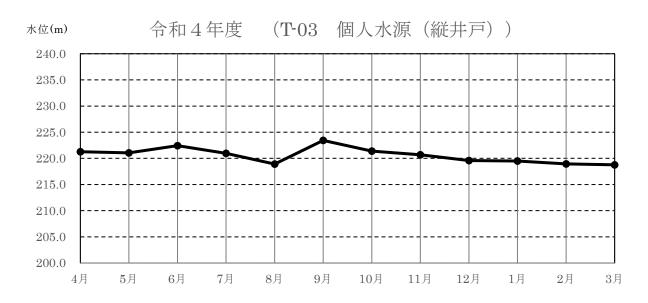


図 2-1-4-1(3) 井戸の水位の調査結果 (T-03 個人水源(縦井戸))

測定方法:触針式水位計

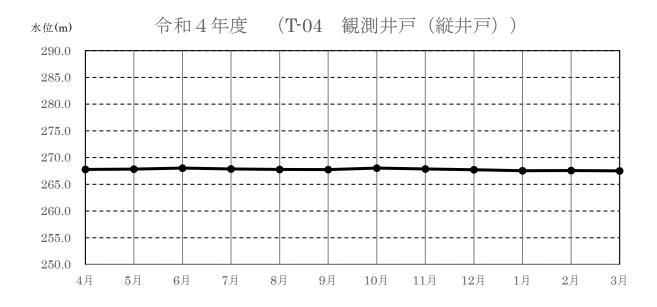


図 2-1-4-1(4) 井戸の水位の調査結果 (T-04 観測井戸(縦井戸))

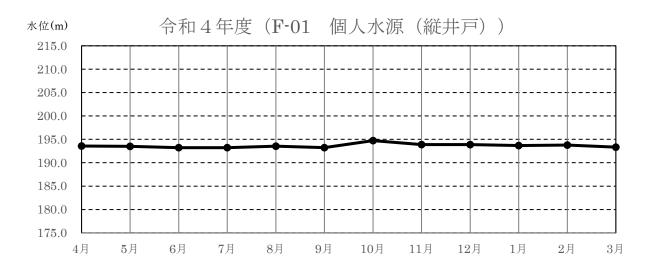
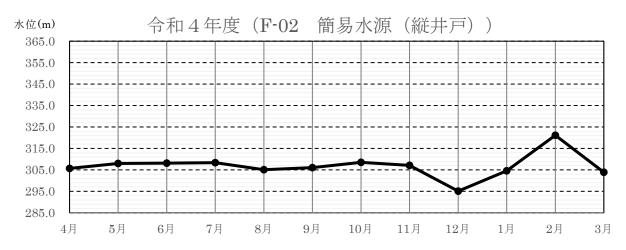


図 2-1-4-1(5) 井戸の水位の調査結果 (F-01 個人水源(縦井戸))

測定方法:触針式水位計



注:令和5年の2月期は、まとまった降雨があった。

図 2-1-4-1(6) 井戸の水位の調査結果 (F-02 簡易水道(縦井戸))

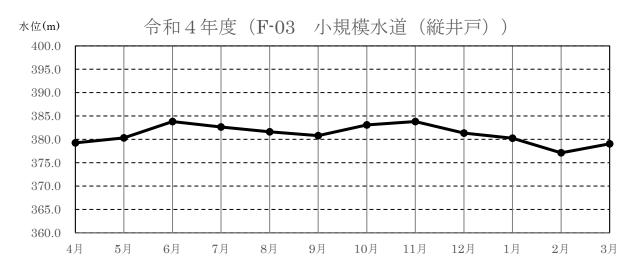


図 2-1-4-1(7) 井戸の水位の調査結果 (F-03 小規模水道(縦井戸))

測定方法:触針式水位計

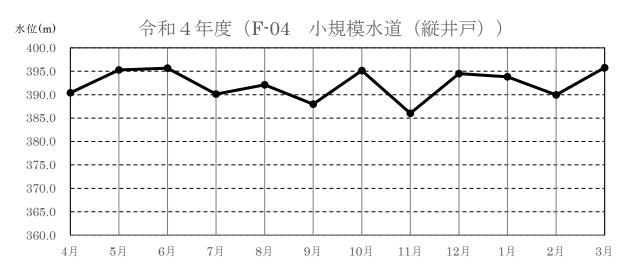


図 2-1-4-1(8) 井戸の水位の調査結果 (F-04 小規模水道(縦井戸))

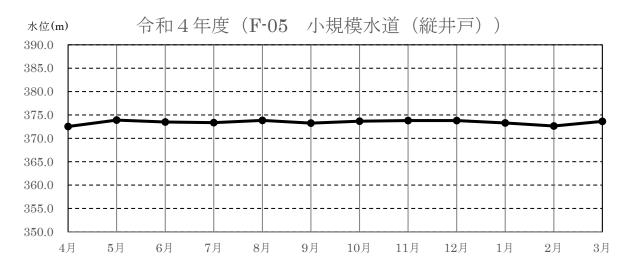


図 2-1-4-1(9) 井戸の水位の調査結果 (F-05 小規模水道(縦井戸))

表 2-1-4-2(1) 調査結果(地表水)

	市								令和4	年度					
地点番号	市区名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3 月
			水温 (℃)	14.8	14. 9	17. 3	18.9	19. 4	18.5	12.6	11. 1	5.8	5.6	5.6	10.9
T. 0.5		串川	На	7. 60	7. 74	7. 70	7. 64	7. 60	7. 54	7. 50	7. 48	7. 45	7. 41	7. 70	7. 68
T-05		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	8. 47	10. 52	9. 46	10. 03	11. 40	10.85	9. 97	7. 48	7. 45	7. 41	7. 70	12. 15
			流量 (m³/min)	0.012	0.007	0.008	0.011	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.004
	相		水温 (℃)	15.0	13.8	15.6	18.6	21.0	20.2	13.0	14. 3	4.7	4.9	6. 1	10.7
m 0.6	模 原	本米田内小原	На	7.4	7.6	7.5	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.6
T-06	-06 原 市 湯	事業用取水堰	電気伝導率 (mS/m)	12.1	12.7	12.6	12. 9	13.4	10.8	13. 1	13. 4	13.8	14.0	13. 3	13. 0
	区		流量 (m³/min)	0. 1763	0. 0863	0. 0995	0. 1833	0.0347	2. 3810	0. 0589	0.0584	0.0340	0. 0281	0.0304	0.0348
			水温 (℃)	12.3	13.5	13.5	15.6	16.3	15.6	14. 3	12.6	11.3	9.0	7.4	9.8
т 07	T 07	道志川 (支流) 1	рН	7.6	7. 5	7.5	7.5	7.5	7.5	7. 5	7. 4	7.6	7.6	7. 5	7. 5
1-07	T-07		電気伝導率 (mS/m)	9.2	10. 1	9.3	10.2	10.5	10.5	10.7	11. 2	10.7	12. 1	11. 1	11.6
			流量 (m³/min)	0.0581	0.0497	0.0777	0.0656	0.0390	0.0267	0.0922	0.0321	0.0205	0.0107	0.0060	0.0043

2 - 1 - 18

表 2-1-4-2(2) 調査結果(地表水)

地点	市								令和 4	年度					
番号	区名	調査地点	調査項目	4月	5 月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3月
			水温 (℃)	12.4	13.3	15. 4	20. 9	21. 4	20.3	15. 9	11.4	8.4	5. 7	4.7	8. 7
D 06		寒沢川	На	6. 94	7. 42	6.81	6. 63	6.83	6.88	7. 18	6.71	7. 78	7.87	7. 43	7. 95
F-06		(下流部)	電気伝導率 (mS/m)	10. 5	11. 5	10. 9	11. 4	12. 5	13.6	11.4	13. 1	26.7	13.5	11.6	12.9
			流量 (m³/min)	2. 35	3. 45	2.72	5. 43	2.87	3. 01	4.85	2. 22	2.30	1.14	1.24	1.101
	相 模		水温 (℃)	14. 6	14.8	14. 2	21. 6	24. 3	20.8	14. 1	11. 1	8.8	5. 4	4.4	9. 7
D 07	模 原 市	道志川 (支流)	На	6. 33	7. 46	7.72	7. 25	7. 63	8. 42	8. 18	7. 43	8.00	7.50	7.84	7. 73
F-07	緑区	(支流)	電気伝導率 (mS/m)	11.8	12.9	10.0	13. 3	13. 9	14. 2	10.4	11.0	13. 1	14.6	14.0	14.8
	·		流量 (m³/min)	0. 02	0.07	0.40	0.07	0.05	0.04	0.20	0.05	0.04	0.02	0.04	0.02
			水温 (℃)	13.8	12. 9	16. 6	22. 3	21. 3	24.8	15. 5	12.3	6.5	4.7	5. 1	10.8
E 00		仲沢川	На	7. 62	7. 46	7. 49	7. 52	7. 95	7.88	8.14	8.07	8. 07	7.62	7.41	7.49
F-08		(下流部)	電気伝導率 (mS/m)	13.0	12. 9	12. 5	16. 3	13. 4	14. 2	10. 1	13. 7	13.6	15. 1	12.6	15. 3
			流量 (m³/min)	20. 82	3. 19	4. 20	4. 43	2.60	1.06	10.46	1.94	1.35	0.71	3.06	1.77

2-1-19

表 2-1-4-2(3) 調査結果(地表水)

地	占	市								令和4	年度					
番	号	区名	調査地点	調査項目	4月	5月	6 月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
				水温 (℃)	13.8	14. 4	14. 4	18. 9	19.6	18.6	14.4	13. 2	8.8	6. 7	7. 0	9.2
Б. (\o		仲沢川	На	7. 57	7. 37	7. 34	7. 20	7. 53	7.64	7. 71	7. 65	7.81	7. 92	7.80	7.80
F-0)9		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	12. 79	13. 12	11. 23	13. 26	14. 50	16.08	12.07	13. 76	15. 65	13. 16	15. 32	13. 55
			流量 (m³/min)	0.009	0.004	0.029	0.005	0.002	0.002	0.014	0.006	0.009	0.005	0.010	0.004	
	相	柑		水温 (℃)	13. 1	13. 7	15.6	20.8	20. 1	19.0	15.7	12.5	8. 1	5.8	6.0	11.7
	0	相模原市	道志川	На	7.83	7. 41	7. 31	7. 72	7. 49	8.34	7. 75	7.89	8. 11	7. 21	7.81	8. 02
F-1	緑	(支流)	電気伝導率 (mS/m)	9. 17	8.40	9.09	10.78	11.00	11.67	8. 32	11.41	10.61	11.50	10.09	13. 30	
		区		流量 (m³/min)	0.40	0. 24	0.44	0.30	0.04	0.02	1. 39	0.04	0.04	0.00	0.10	0.0180
				水温 (℃)	12.7	13.3	14. 3	20.7	23.0	18.8	14.5	11.8	7. 1	4.6	5. 4	8.4
F 1			綱子川	На	7. 66	7.85	7. 38	7. 07	7. 68	8.00	7. 67	7.84	7. 96	7. 54	7. 78	8. 17
[F-]			(支流)	電気伝導率 (mS/m)	11. 09	10. 71	10. 16	11. 38	12.61	11.87	8. 92	12.00	11.00	12. 10	11.49	13.04
			流量 (m³/min)	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02	0.02	0.05	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	

測定方法:容器法、流速計測法

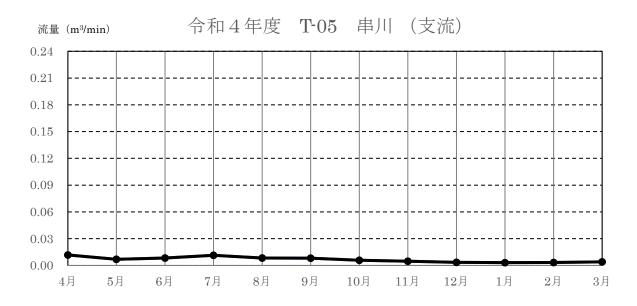
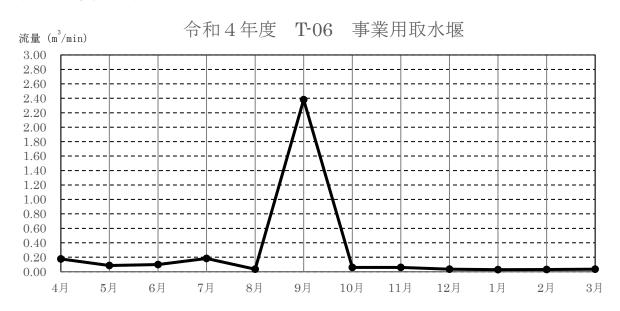


図 2-1-4-2(1) 地表水の流量の調査結果 (T-05 串川(支流))

測定方法:容器法、流速計測法



注:令和4年9月期は、まとまった降雨があった。

図 2-1-4-2(2) 地表水の流量の調査結果 (T-06 事業用取水堰)

測定方法:容器法

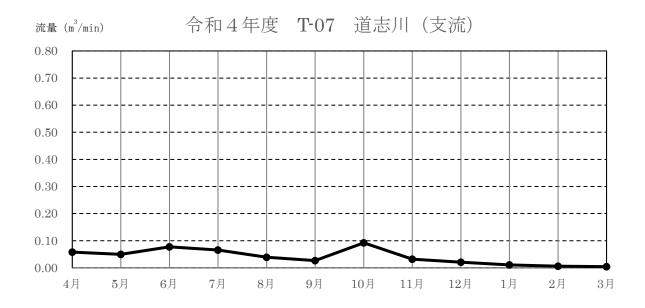


図 2-1-4-2(3) 地表水の流量の調査結果 (T-07 道志川(支流))

測定方法:流速計測法

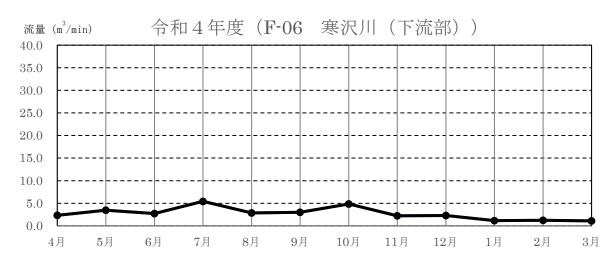


図 2-1-4-2(4) 地表水の流量の調査結果 (F-06 寒沢川 (下流部))

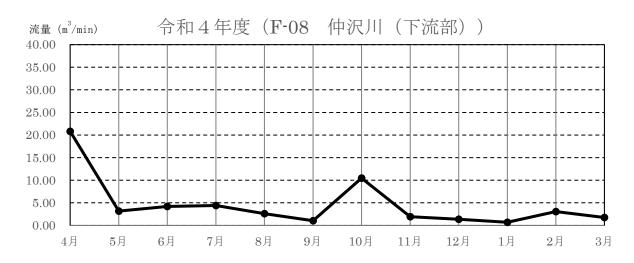
測定方法:容器法



注:令和4年6月期は、まとまった降雨があった。

図 2-1-4-2(5) 地表水の流量の調査結果 (F-07 道志川(支流))

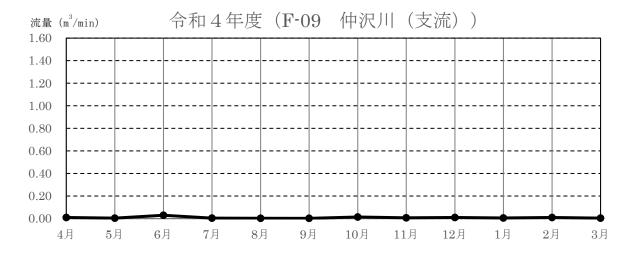
測定方法:流速計速法



注:令和4年4月期、10月期は、まとまった降雨があった。

図 2-1-4-2(6) 地表水の流量の調査結果 (F-08 仲沢川 (下流部))

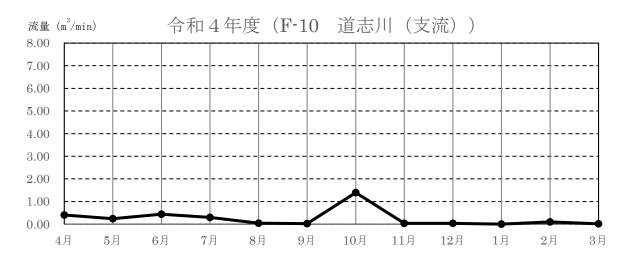
測定方法:容器法、流速計測法



注:令和4年6月期は、まとまった降雨があった。

図 2-1-4-2(7) 地表水の流量の調査結果 (F-09 仲沢川 (支流))

測定方法:容器法、流速計測法



注:令和4年10月期は、まとまった降雨があった。

図 2-1-4-2(8) 地表水の流量の調査結果 (F-10 道志川 (支流))

測定方法:容器法

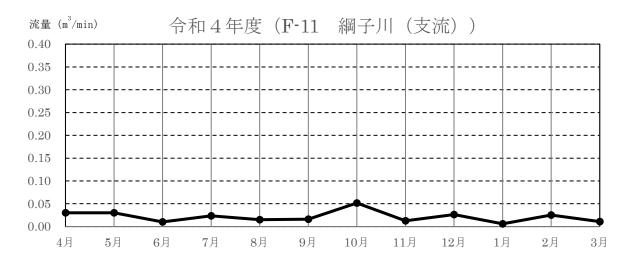


図 2-1-4-2(9) 地表水の流量の調査結果 (F-11 綱子川 (支流))

2-2 動物、生態系

2-2-1 希少猛禽類の生息状況

事後調査の対象とした鳥類(希少猛禽類)について、工事中における事後調査を実施した。 なお、令和4年度に完了した繁殖期の調査結果を記載した。

(1)調査項目

オオタカ(小倉ペア)、オオタカ(長竹ペア)、クマタカ(菅井ペア)の生息状況とした。

(2)調査方法

調査方法は表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1 希少猛禽類の調査方法

調査項目		調査方法		
定点観察法		事後調査の対象とした猛禽類のペアについて、工事中の生息 状況を把握することを目的として、設定した定点において8~ 10 倍程度の双眼鏡及び 20~60 倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔 行動等を確認した。		
希少猛禽類	営巣地調査	古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林 内を探索した。巣を確認した場合は、営巣木の位置、営巣木の 状況、巣の状況、周辺の地形や植生等を記録した。		
	繁殖確認調査	繁殖巣が特定された場合には、抱卵行動、育雛行動、雛の個体数及び成長、巣立ちの時期について調査した。巣の見える位置から8~10倍程度の双眼鏡及び20~60倍程度の望遠鏡を用いて、巣周辺を観察した。		

(3)調査地点

現地調査地点は、事後調査の対象とした猛禽類のペアの行動が確認できるように工事施 エヤードなど事業地周辺に設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。

(4)調査期間

調査期間は表 2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-2 希少猛禽類の調査期間

調査 項目	調査手法	調査実施日				
希少猛禽類	定点観察法 営巣地調査 繁殖確認調査	繁殖期	令和3年12月22日 令和4年1月12日 令和4年2月16日 令和4年3月16日 令和4年4月13日 令和4年5月20日 令和4年5月30日 令和4年5月30日 令和4年6月15日 令和4年7月11日 令和4年7月25日 令和4年8月1日	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	令和3年12月24日 令和4年1月14日 令和4年2月18日 令和4年3月18日 令和4年4月15日 令和4年5月25日 令和4年6月17日 令和4年7月14日 令和4年8月3日	

(5)調査結果

調査結果は表 2-2-3 に示すとおりである。

表 2-2-3 希少猛禽類の確認状況(令和3年12月~令和4年8月)

ペア名	確認状況
オオタカ (小倉ペア)	飛翔等を確認したが、令和2年から繁殖を確認していた営巣地での繁
	殖は確認されなかった。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏
	まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよ
	う努める。
オオタカ (長竹ペア)	飛翔等を確認したが、令和2年から繁殖を確認していた営巣地での繁
	殖は確認されなかった。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏
	まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよ
	う努める。
クマタカ (菅井ペア)	令和2年から繁殖を確認していた営巣地で、令和4年も繁殖を確認し
	たが、抱卵の段階で失敗を確認した。今後も継続調査を実施し、専門
	家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響
	を低減するよう努める。

2-2-2 移設した動物の生息状況

重要な種の移設の効果に不確実性があることから、移設を実施した動物の生息状況の事後 調査を実施した。

(1) 調査方法

移設先の水域を現地調査(任意観察)することにより、移設を実施した動物の生息状況 を確認した。

(2) 調査地点

現地調査地点は、移設を実施した地点であり、対象は表 2-2-4 のとおりである。

移設前の 移設の 種名 科名 移設の実施時期 生息地 実施箇所 【移設(成体14個体)】 令和3年5月14日、15日、19日、20 相模原市 相模原市 【室内飼育(捕獲したメス個体によ ①アカハラ イモリ科 緑区 緑区 る産卵)・移設(約30個体)】 イモリ 室内飼育: 鳥屋 鳥屋 令和3年5月19日~7月20日 室内飼育した個体の移設: 令和3年7月1日、8日、20日 【移設(卵塊、幼生約12,000個体)】 令和3年4月26日、27日、5月10日 【室内飼育(卵塊・幼生)・移設 相模原市 相模原市 ②アズマ (約2,500個体) ヒキガエル科 緑区 緑区 ヒキガエル 室内飼育: 鳥屋 鳥屋 令和3年4月26日~5月19日 室内飼育した個体の移設: 令和3年5月10日、14日、19日

表 2-2-4 移設を実施した動物

(3) 調査期間

移設後の生息状況の現地調査は、表 2-2-5 に示す時期に実施した。なお、移設後の生息 状況調査は、移設後1か月以内に1回、それ以降は移設後3年まで繁殖期に年1回実施す ることを基本として、専門家等の技術的助言を踏まえて調査期間を設定することとする。 また、調査結果によって、専門家等の技術的助言を踏まえ、調査期間の見直しを検討す る。

表 2-2-5 調査期間

調査地点	調査箇所	調査日
①アカハライモリ	相模原市緑区鳥屋	令和4年5月27日
②アズマヒキガエル	相模原市緑区鳥屋	令和4年4月18日

(4) 移設後の生息状況

①アカハライモリ

移設後の生息状況の現地調査(令和4年5月27日)では、移設地において、移設個体の生息状況の確認を行ったが発見されず、大半の個体が上陸し分散したと考えられた。また、池の底に泥が堆積し浅くなっていた。移設後の生息状況は写真2-2-2-1に示すとおりである。今後も環境の変化や対象種の生息状況を把握し、必要により、状況に応じた追加的な措置を行い、対象種の保全に努める。



写真2-2-2-1 移設後の生息状況 (令和4年5月27日)

②アズマヒキガエル

移設後の生息状況の現地調査(令和4年4月18日)では、移設地において、移設個体の生息状況の確認を行ったが発見されず、大半の個体が上陸し分散したと考えられた。また、池の底に泥が堆積し浅くなっていた。移設後の生息状況は写真 2-2-2-2 に示すとおりである。今後も環境の変化や対象種の生息状況を把握し、必要により、状況に応じた追加的な措置を行い、対象種の保全に努める。



写真2-2-2-2 移設後の生息状況 (令和4年4月18日)

2-3 植物、生態系

重要な種の移植効果に不確実性があることから、移植を実施した植物の生育状況の事後調査を実施した。

2-3-1 調査項目

調査項目は、移植した植物の生育状況とした。

2-3-2 調査方法

調査方法は、現地調査(任意観察)により移植を実施した植物の生育状況を確認した。

2-3-3 調査地点

調査地点は、移植を実施した地点とし、対象は表 2-3-1 に示すとおりである。

表 2-3-1(1) 移植を実施した植物

種名	科名	移植前の 生育地	移植の 実施箇所	移植の実施時期
		川崎市麻生区 片平	川崎市麻生区 片平	令和元年11月12日、 13日、19日
		相模原市緑区 小倉	相模原市緑区 小倉	令和3年10月21日
エビネ	ラン科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和4年11月14日、 15日、17日、21日
		相模原市緑区 青山	相模原市緑区 青山	令和2年11月13日
		相模原市緑区 牧野	相模原市緑区 牧野	令和元年11月28日、 29日、12月4日
キンラン	ラン科	川崎市麻生区 片平	川崎市麻生区 片平	令和元年11月12日、 13日、19日
4070		相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和3年10月11日
クロムヨウラン	ラン科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和2年11月30日
コヒロハハナヤスリ	ハナ	相模原市緑区 青山	相模原市緑区 青山	令和4年10月19日
コヒロハハケヤスリ	ヤスリ科	相模原市緑区 牧野	相模原市緑区 牧野	令和元年11月25日
コマツカサススキ	カヤツリ グサ科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和3年11月11日、 12日
タカオヒゴタイ	キク科	相模原市緑区 長竹	相模原市緑区 長竹	平成30年10月30日
タチキランソウ	シソ科	相模原市緑区 牧野	相模原市緑区 牧野	令和元年11月26日、 29日

表 2-3-1(2) 移植を実施した植物

種名	科名	移植前の 生育地	移植の 実施箇所	移植の実施時期
タチヒラゴケ	ヒラ ゴケ科	相模原市緑区 牧野	相模原市緑区 牧野	令和2年2月4日、 5日
ヒメノヤガラ	ラン科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和2年11月30日
ベニシュスラン	ラン科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和2年11月30日
ミズニラ	ミズ ニラ科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和3年8月10日、 17日
ルイヨウボタン	メギ科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和3年8月10日
ヤマブキソウ		相模原市緑区	相模原市緑区 小倉	令和3年4月13日
(() +))	ケシ科	小倉	相模原市緑区 鳥屋	令和3年10月21日

2-3-4 調査期間

移植後の生育状況の調査期間は、表 2-3-2 に示すとおりである。なお、移植後の生育状況調査は、移植作業後 1 か月以内及び移植後 1 年間は開花期と結実期 1 回ずつ、それ以降は移植後3 年まで結実期 (結実が地上から確認できないものは開花期) に年 1 回実施することを基本として、専門家等の技術的助言を踏まえて調査期間を設定することとする。また、調査結果によって、専門家等の技術的助言を踏まえ、必要により調査期間の再検討を行う。

表 2-3-2 生育状況の現地調査の時期

種名	調査日		
	令和4年10月13日		
	令和4年5月19日、10月14日		
エビネ	令和4年11月21日、12月13日		
	令和4年10月24日		
	令和4年10月20日		
+ \ (= \)	令和4年10月13日		
キンラン	令和4年5月12日、9月12日		
クロムヨウラン	令和4年7月27日		
	令和4年10月24日、11月11日、 11月22日		
コヒロハハナヤスリ	令和4年10月20日		
コマツカサススキ	令和4年10月8日、11月7日		
タカオヒゴタイ	令和4年5月26日		
タチキランソウ	令和4年5月19日		
タチヒラゴケ	令和4年10月21日		
ヒメノヤガラ	令和4年7月27日		
ベニシュスラン	令和4年7月27日		
ミズニラ	令和4年6月29日、8月26日		
ルイヨウボタン	令和4年5月12日、7月27日		
ヤマブキソウ	令和4年4月18日、6月3日		
ヤマノヤッツ	令和4年4月18日、6月3日		

2-3-5 移植後の生育状況

(1)エビネ

片平地区における令和4年度の結実期の確認(10月13日)において、一部で結実が確認され、移植個体の生育状況は良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-1に示すとおりである。(移植から3年確認したため、事後調査は終了する。)



写真2-3-1-1 移植後の生育状況【結実】(移植個体) 令和4年10月13日

小倉地区における令和4年度の開花期の確認(5月19日)において、いずれも良好であり、枯死した個体は見られなかった。結実期の確認(10月14日)では、結実は見られず生育がやや不良な株も見られた。移植後の生育状況は写真2-3-1-2に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-2 移植後の生育状況【開花・結実】(移植個体) 令和4年5月19日、10月14日

青山地区における令和4年度の結実期の確認(10月24日)において、結実は見られなかったが、一部で開花した個体が確認され、移植個体の生育状況は良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-3に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。



写真2-3-1-3 移植後の生育状況【結実】(移植個体) 令和4年10月24日

牧野地区における令和4年度の結実期の確認(10月20日)において、移植個体の生育状況 は良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-4に示すとおりである。(移植から3年確認 したため、事後調査は終了する。)



写真2-3-1-4 移植後の生育状況【結実】(移植個体) 令和 4 年10月20日

鳥屋地区における令和4年度の結実期の確認(11月21日、12月13日)において、移植作業後1か月以内の確認では、いずれも変化はなく、移植個体の生育状況は良好であった。 移植後の生育状況は写真2-3-1-5に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-5 移植後の生育状況【結実】(移植個体) 令和4年11月21日、12月13日

(2) キンラン

片平地区における令和4年度の結実期の確認(10月13日)において、一部で結実が確認され、移植個体の生育状況は良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-6に示すとおりである。(移植から3年確認したため、事後調査は終了する。)



写真2-3-1-6 移植後の生育状況【結実】(移植個体) 令和4年10月13日

鳥屋地区における令和4年度の確認(5月12日、9月12日)おいて、1地点に移植した2株について9月12日の調査では2株とも地上部が消失していた。周囲には枯損した茎等は確認されなかったことから、哺乳類等に食害された可能性が考えられる。しかし、掘り起こし等は見当たらなかったため根は残っている可能性が高い。移植後の生育状況は写真2-3-1-7に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-7 移植後の生育状況【開花・結実】(移植個体) 令和4年5月12日、9月12日

(3) クロムヨウラン

鳥屋地区における令和4年度の確認 (7月27日) おいて、1 地点に移植した13株について、いずれも地上部は確認されなかった。周辺環境に大きな変化は無く、動物による掘り返しなども無かった。移植後の生育状況は写真2-3-1-8に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。



写真2-3-1-8 移植後の生育状況【開花】(移植個体) 令和4年7月27日

(4) コヒロハハナヤスリ

青山地区における令和4年度の確認(10月24日、11月11日、11月22日)において、移植後1か月の確認では、活着もよく、移植数を超える個体が確認され生育状況はおおむね良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-9に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。







写真 2-3-1-9 移植後の生育状況 (移植個体) 令和 4 年10月24日、11月11日、11月22日

牧野地区における令和4年度の確認(10月20日)において、昨年度の調査と同様に、移植数を超える個体が確認された。移植後の生育状況は写真2-3-1-10に示すとおりである。 (移植から4年確認したため、事後調査を終了する。)



写真2-3-1-10 移植後の生育状況 (移植個体) 令和 4 年10月20日

(5) コマツカサススキ

鳥屋地区における令和4年度の確認 (10月8日、11月7日) において、一部で生育が見られ、小さなものが多かった。中には花や実をつけている個体も見られた。一部の個体は動物による掘り返しが確認されたため、復旧作業を行った。移植後の生育状況は写真2-3-1-11に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-11 移植後の生育状況【開花・結実】(移植個体) 令和4年10月8日、11月7日

(6) タカオヒゴタイ

長竹地区における令和4年度の確認(5月26日)において、令和3年度は移植個体の生育は確認されなかったが、今回は生育が確認された。しかし、根生葉23枚が食害を受けており、抽台した花茎も食害されていた。移植後の生育状況は写真2-3-1-12に示すとおりである。(移植から4年確認し、生育が確認されたため、事後調査は終了する。)



写真2-3-1-12 移植後の生育状況 (移植個体) 令和 4 年 5 月 26 日

(7) タチキランソウ

牧野地区における令和4年度の結実期の確認(5月19日)において、一部の個体で結実が 見られ、生育状況は良好であった。移植後の生育状況を写真2-3-1-13に示す。今後の調査に おいても、生育状況を確認する予定である。



写真2-3-1-13 移植後の生育状況【結実】(移植個体) 令和4年5月19日

(8) タチヒラゴケ

牧野地区における令和4年度の確認(10月21日)において、タチヒラゴケが生育している 岩ごと移植した個体の一部については、積み上げた岩の一部が崩れたことにより消失した。 崩れた岩は積み直し、土砂や落ち葉に埋まった部分を掘り起こした。移植後の生育状況は写 真2-3-1-14に示すとおりである。その後、現地を確認した結果、概ね定着していることが確 認できた。(移植から3年確認したため、事後調査は終了する。)



写真2-3-1-14 移植後の生育状況(移植個体) 令和 4 年10月21日

(9)ヒメノヤガラ

鳥屋地区における令和4年度の確認(7月27日)おいて、地上部の確認はできなかった。 移植に伴い休眠していることが考えられる。なお、動物による掘り返しや踏み荒らし、表土 流出等は確認されなかった。移植後の生育状況は写真2-3-1-15に示すとおりである。今後の 調査においても、生育状況を確認する予定である。



写真2-3-1-15 移植後の生育状況【開花】(移植個体) 令和4年7月27日

(10)ベニシュスラン

鳥屋地区における令和4年度の確認(7月27日)において、移植時の5株のうち3株が確認された。周辺の草本による被圧のほか、降雨による表土流亡の痕跡は見られなかった。移植後の生育状況は写真2-3-1-16に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。



写真2-3-1-16 移植後の生育状況【開花】(移植個体) 令和4年7月27日

(11) ミズニラ

鳥屋地区における令和4年度の確認 (6月29日、8月26日) おいて、は移植後1回目の調査では24株の生育を確認した。生育個体の生育状況は概ね良好であったが、出水で泥をかぶっている個体が見られた。また、胞子からの発芽と考えられる小さな個体も見られた。移植作業後2回目の調査では、18株の生育を確認した。移植後の生育状況は写真2-3-1-17に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-17移植後の生育状況(移植個体) 令和4年6月29日、8月26日

(12) ルイヨウボタン

鳥屋地区における令和4年度の確認(5月12日、7月27日)において、すべての株で生育 状況は良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-18に示すとおりである。今後の調査に おいても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-18 移植後の生育状況【開花・結実】(移植個体) 令和4年5月12日、7月27日

(13) ヤマブキソウ

小倉地区における令和4年度の確認(4月18日、6月3日)において、令和3年度に小倉地区の別の箇所へ移植した移植個体について、生育状況は良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-19に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-19 移植後の生育状況【開花・結実】(移植個体) 令和4年4月18日、6月3日

小倉地区における令和4年度の確認(4月18日、6月3日)において、令和3年度に鳥屋地区へ移植した移植個体について、育成状況は良好であった。移植後の生育状況は写真2-3-1-20に示すとおりである。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。





写真2-3-1-20 移植後の生育状況【開花・結実】(移植個体) 令和4年4月18日、6月3日

3 モニタリング

令和4年度は、大気質、騒音、振動、水質、水底の底質、地下水、水資源(切土工等、山岳 トンネル)、地盤沈下、土壌汚染、安全(交通)について、モニタリングを実施した。

3-1 大気質

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質について、工事最盛期におけるモニタリングを実施した。

3-1-1 調査項目

調査項目は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じん等とした。

3-1-2 調査方法

調査方法は、表 3-1-2-1 に示すとおりである。

表 3-1-2-1 調査方法

調査項目	調査方法	測定高さ
二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」	ын I. т.
(NO_2)	(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)に定める測定方法	地上 1.5m
浮遊粒子状物質	「大気の汚染に係る環境基準について」	地上3.0m
(SPM)	(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)に定める測定方法	地上3.0m
粉じん等	「衛生試験法・注解(2015)」(2015、日本薬学会)	地上1.5m
(降下ばいじん量)	に基づくダストジャー法	파보고. 1. 5m

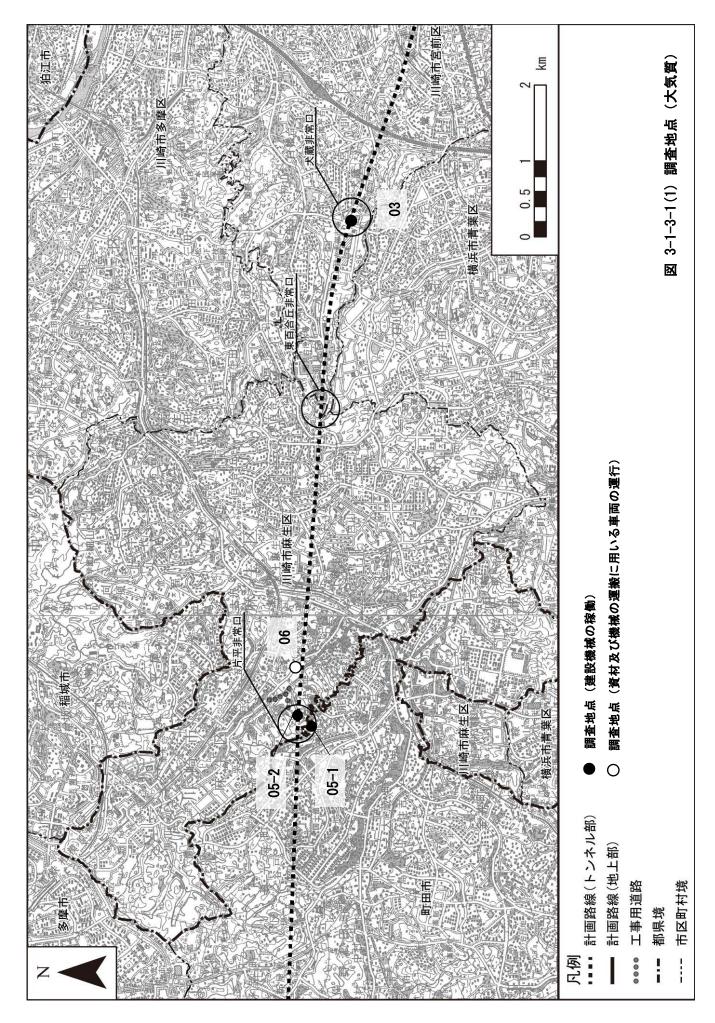
3-1-3 調査地点

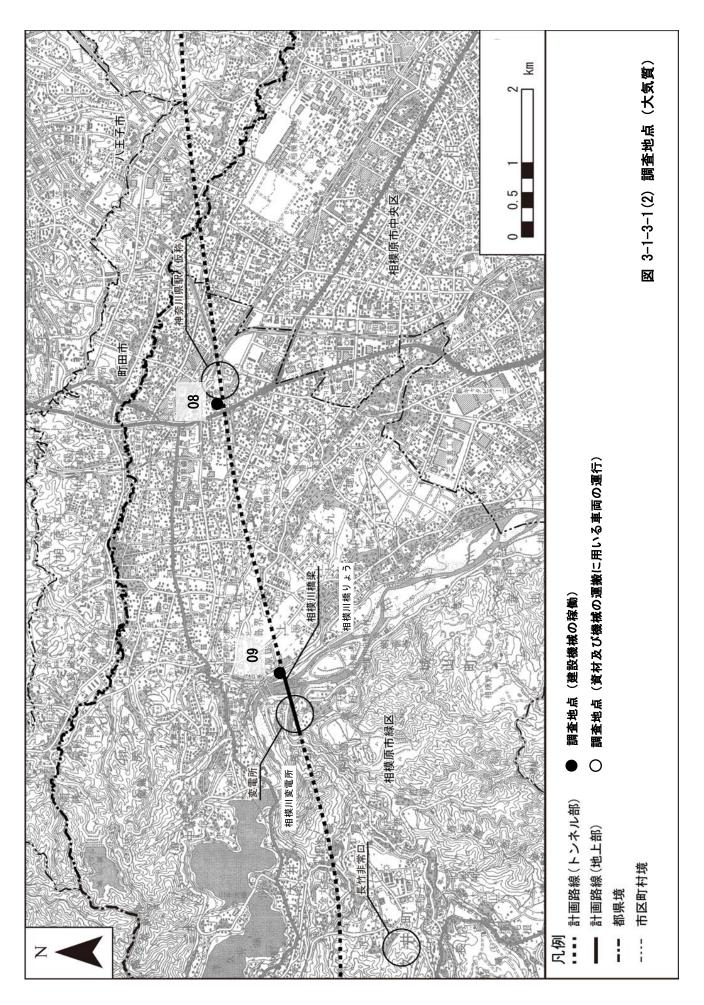
調査地点は、表 3-1-3-1、図 3-1-3-1 及び図 3-1-3-2 に示すとおりである。

表 3-1-3-1 調査地点

調査項目	地点番号 ^注	市区名	所在地	実施箇所	
	03	川崎市	犬蔵	犬蔵非常口	
	US	宮前区	八郎	八萬升市口	
		川崎市	片平		
	05-1	麻生区	71 +	片平非常口	
建設機械の稼働	05-2	町田市	能ヶ谷	神奈川県駅(仮称)	
全収が成がくたる関		#1 htt 111	11日77日		
	08	相模原市	橋本		
	00	緑区	1同/十		
	09	相模原市	川尻	相模川橋りょう	
	03	緑区	71176	1日1矢川筒ソより	
資材及び機械の運搬に	06	川崎市	片平	片平非常口	
用いる車両の運行	00	麻生区	ハー	カープト市口	

注:地点番号は、評価書【神奈川県】に記載している地点番号と同じである。





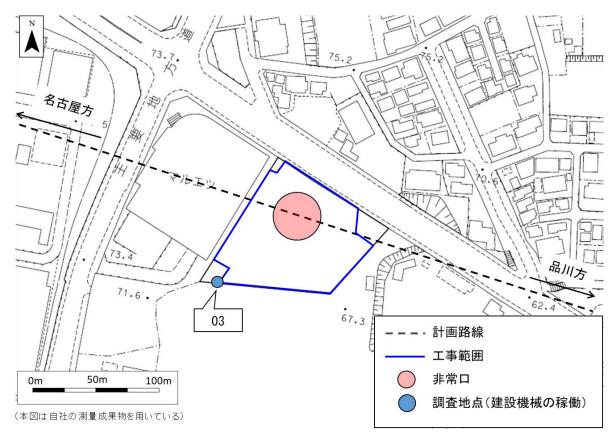


図 3-1-3-2(1) 調査地点(大気質)(03 犬蔵)

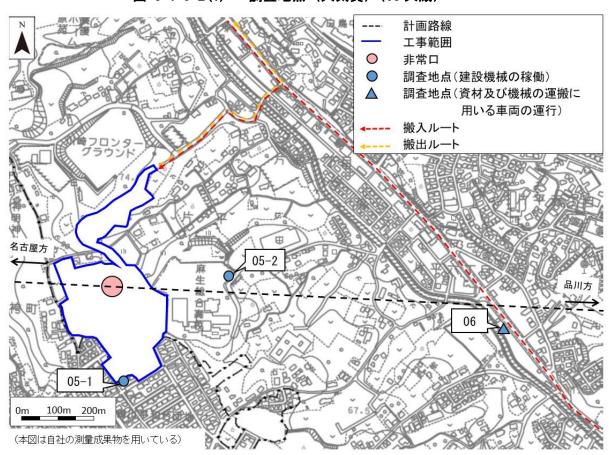


図 3-1-3-2(2) 調査地点 (大気質) (05、06 片平)

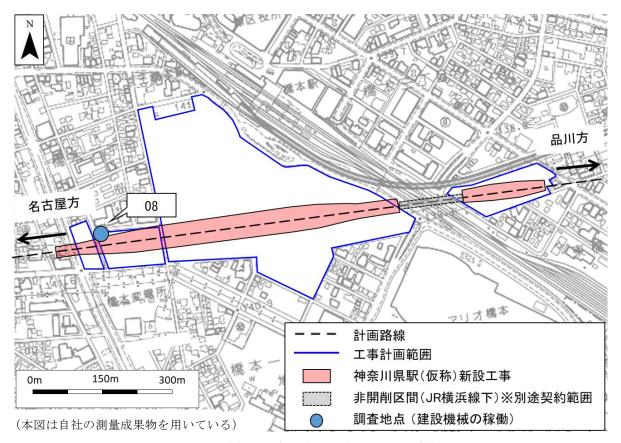


図 3-1-3-2(3) 調査地点(大気質)(08 橋本)

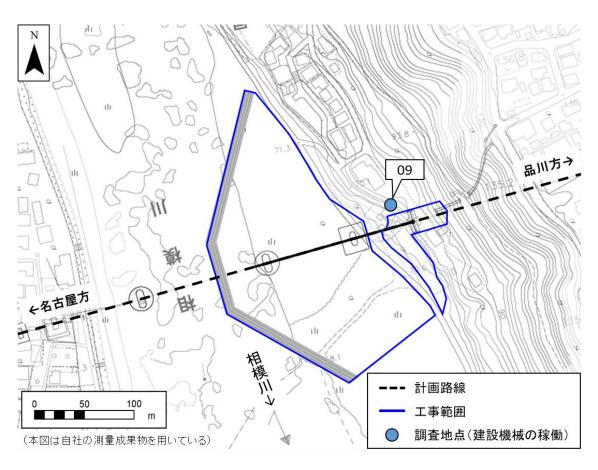


図 3-1-3-2(4) 調査地点(大気質)(09 川尻)

3-1-4 調査期間

調査期間は、表 3-1-4-1 に示すとおりである。調査は四季調査を実施するものとし、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については各季 7 日間連続測定を、粉じん等については各季 1 か月間連続測定を行った。なお、地点 03 の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等については、令和 3 年度からの調査結果をもって四季調査が完了するため、令和 3 年度分を再掲する。地点 05、地点 06 の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等については、令和 5 年度に実施する調査結果をもって四季調査を完了する計画である。

工事最盛期の対象工事は、評価書【神奈川県】の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、調査項目ごとに工事による影響が最大となる時期を選定した。

表 3-1-4-1(1) 調査期間

調査項目	地点 番号	季節	調査期間	調査期間中の 主な工事内容	備考
		夏季	令和3年 7月29日~ 8月4日	地中連続壁工	
	03	秋季	令和3年 11月5日~ 11月11日	地中連続壁工、 掘削工	令和3年度 調査
	03	冬季	令和4年 1月28日~ 2月3日	掘削工	
		春季	令和4年 5月12日~ 5月18日	掘削工	今回 調査
	05-1	秋季	令和4年 10月19日~ 10月25日	地中連続壁工	今回
建設機械の稼働	00 1	冬季	令和5年 1月17日~ 1月23日	地中連続壁工	調査
(二酸化窒素及び 浮遊粒子状物質)	05-2	秋季	令和4年 10月19日~ 10月25日	地中連続壁工	今回
		冬季	令和5年 1月17日~ 1月23日	地中連続壁工	調査
	夏季 秋季 冬季	夏季	令和4年 6月15日~ 6月21日	掘削工、土留支保 工、地中連続壁工	
		秋季	令和4年 9月15日~ 9月21日	掘削工、土留支保工、地中連続壁工	今回
		冬季	令和4年 12月16日~ 12月22日	掘削工、土留支保工	調査
		春季	令和5年 3月15日~ 3月21日	掘削工、土留支保工	
	09	冬季	令和5年 2月21日~ 2月27日	ニューマチックケ ーソンエ	今回 調査

表 3-1-4-1(2) 調査期間

調査項目	地点 番号	季節	調査期間	調査期間中の 主な工事内容	備考		
		夏季	令和3年7月28日~ 8月27日	地中連続壁工			
	03	秋季	令和3年10月13日~ 11月12日	地中連続壁工、 掘削工	令和3年度 調査		
	03	冬季	令和4年1月8日~ 2月7日	掘削工			
		春季	令和 4 年 4 月 15 日 ~ 4 月 28 日、5 月 9 日 ~ 26 日 ^{注 1}	掘削工	今回 調査		
建設機械の稼働 (粉じん等)	08			夏季	令和4年 6月14日~ 7月5日、7月6日~ 7月15日 ^{注2}	掘削工、土留支保 工、地中連続壁工	
		秋季	令和4年9月1日~ 10月1日	掘削工、土留支保工、地中連続壁工	今回		
		冬季	令和5年1月23日~ 2月22日	掘削工、土留支保工	調査		
		春季	令和5年3月2日~ 4月1日	掘削工、土留支保工			
	09	冬季	令和5年2月6日~ 3月8日	ニューマチックケ ーソンエ	今回 調査		
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	06	秋季	令和4年10月21日~ 10月27日	地中連続壁工	今回		
(二酸化窒素及び 浮遊粒子状物質)		冬季	令和5年1月19日~ 1月25日	地中連続壁工	調査		
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	06	秋季	令和4年10月19日~ 11月18日	地中連続壁工	今回		
(粉じん等)	00	冬季	令和5年1月5日~ 2月4日	地中連続壁工	調査		

注1:GWに伴い令和4年4月29日~令和4年5月8日を休工としたため、調査を一時休止した。

注2:台風接近に伴い、調査を一時休止した。

3-1-5 調査結果

a) 建設機械の稼働に係るモニタリング

調査結果は、表 3-1-5-1 に示すとおりである。

地点 03 における二酸化窒素は、年間(四季)を通じた日平均値の最高値は 0.031ppm で、 基準の値を下回っている。また、浮遊粒子状物質は、年間(四季)を通じた日平均値の最高 値は 0.021mg/m³で、基準の値を下回っている。

地点 05 は四季調査の二季分の結果であるが、二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.017ppm、 浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は 0.017mg/m³であった。

地点 08 における二酸化窒素は、年間(四季)を通じた日平均値の最高値は 0.023ppm で、 基準の値を下回っている。また、浮遊粒子状物質は、年間(四季)を通じた日平均値の最高 値は 0.029mg/m³で、基準の値を下回っている。

地点 09 は四季調査の一季分の結果であるが、二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.012ppm、 浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は 0.011 mg/m³であった。

また、降下ばいじん量については、地点 03 で最大 $5.30 \, t/km^2/$ 月、地点 08 で最大 $10.40 \, t/km^2/$ 月、地点 09 で最大 $12.3 \, t/km^2/$ 月であった。

表 3-1-5-1(1) 調査結果 (二酸化窒素)

地点番号	有効測 定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値		が 0.06ppm 目数とその 合	以上0.06	が0.04ppm ppm以下の その害恰	基準注
	目	時間	ppm	ppm	ppm	目	%	目	%	
03	28	672	0.014	0.056	0.031	0	0	0	0	
05-1	14	336	0.012	0.041	0.017	0	0	0	0	日平均値の
05-2	14	336	0.010	0.035	0.015	0	0	0	0	年間 98%値が
08	28	672	0.013	0.042	0.023	0	0	0	0	0.06ppm 以下
09	7	168	0.009	0.031	0.012	0	0	0	0	

注:環境基準の評価方法(長期的評価)を記載した。

表 3-1-5-1(2) 調査結果 (浮遊粒子状物質)

地点番号	有効 測定 日数	測定時間	期間平均値	1時間 値の 最高値	日平均値 の 最高値	を超えた	0.20mg/m³ 時間数と 割合	を超え	◎0.10mg/m³ た日数と 割合	基準注
	日	時間	mg/m^3	${\rm mg/m^3}$	${\rm mg/m^3}$	時間	%	Ħ	%	
03	28	672	0.010	0.047	0.021	0	0	0	0	
05-1	14	336	0.010	0.033	0.017	0	0	0	0	日平均値の
05-2	14	336	0.009	0.076	0.017	0	0	0	0	年間2%除外値
08	28	672	0.012	0.042	0.029	0	0	0	0	が 0.10mg/m³以下
09	7	168	0.007	0.021	0.011	0	0	0	0	

注:環境基準の評価方法(長期的評価)を記載した。

表 3-1-5-1(3) 調査結果(降下ばいじん量) 注1

地点	春季	春季 夏季		冬季	指標値 ^{注2}
番号	t/km²/月	t/km²/月	t/km²/月	t/km²/月	14 保 匝
03	5. 30	3. 10	2. 20	2.60	
08	10.40	3. 40	7.40	3.40	20t/km ² /月
09	Ą.	介和 5 年度調査予	12. 3		

注1:調査結果は、バックグラウンド濃度と建設機械の稼働による寄与分の合計となる。

注2:スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km2/月 (「スパイクタイヤ粉 じんの発生の防止に関する法律の施行について」(平成2年環大自84号))を、環境を保全するうえで の降下ばいじん量の目安とした。

なお、環境影響評価書では、建設機械の稼働による寄与分については、上記指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値である $10t/km^2/月$ (平成 5年~平成 9年の全国の一般環境大気測定局における降下ばいじん量データの上位 2%除外値)を差し引いた $10t/km^2/月を、整合を図るべき基準等の参考値とした。$

b) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係るモニタリング

調査結果は、表 3-1-5-2 に示すとおりである。

地点 06 は四季調査の二季分の結果であるが、二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.018ppm、 浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は 0.018mg/m³であった。

また、降下ばいじん量については、地点 06 で最大 4.40t/km²/月であった。

表 3-1-5-2(1) 調査結果 (二酸化窒素)

地点番号	有効 測定 日数	測定時間	期間平均値	1時間値 の 最高値	日平均値 の 最高値	を超えた	が 0.06ppm :日数とそ 割合	以上0.06	が0.04ppm ppm以下の その割合	基準注
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	%	日	%	
06	14	336	0. 011	0.038	0. 018	0	0	0	0	日平均値の 年間 98%値が 0.06ppm 以下

注:環境基準の評価方法(長期的評価)を記載した。

表 3-1-5-2(2) 調査結果(浮遊粒子状物質)

地点番号	有効 測定 日数	測定時間	期間平均値	1時間 値の 最高値	日平均 値の 最高値	0.20r を超えた		0.10 を超え [†]	的値が ng/m³ こ日数と 割合	基準注
	日	時間	${\rm mg/m^3}$	${\rm mg/m^3}$	${\rm mg/m^3}$	時間	%	日	%	
06	14	336	0.010	0. 051	0.018	0	0	0	0	日平均値の 年間 2%除外値が 0.10mg/m³以下

注:環境基準の評価方法(長期的評価)を記載した。

表 3-1-5-2 (3) 調査結果 (降下ばいじん量) 注1

地点	春季	夏季	秋季	冬季	指標値 ^{注2}
番号	t/km²/月	t/km²/月	t/km²/月	t/km²/月	1日1示 呾
06	令和5年月	度調査予定	3. 10	4. 40	20t/km ² /月

注1:調査結果は、バックグラウンド濃度と建設機械の稼働による寄与分の合計となる。

注2:スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km2/月 (「スパイクタイヤ粉 じんの発生の防止に関する法律の施行について」(平成2年環大自84号))を、環境を保全するうえで の降下ばいじん量の目安とした。

なお、環境影響評価書では、建設機械の稼働による寄与分については、上記指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値である 10t/km²/月(平成5年~平成9年の全国の一般環境大気測定局における降下ばいじん量データの上位2%除外値)を差し引いた10t/km²/月を、整合を図るべき基準等の参考値とした。

3-2 騒音

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音について、工事最盛期 におけるモニタリングを実施した。

3-2-1 調査項目

調査項目は、建設機械の稼働に係る騒音(騒音レベルの 90%レンジの上端値: L_{A5})、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音(等価騒音レベル: L_{Aeq})とした。

3-2-2 調査方法

調査方法は、表 3-2-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-2-1 調査方法

調査項	目	調査方法	測定高さ
建設機械の稼働 に係る騒音	90%レンジ 上端値(L _{A5})	JIS Z 8731 (環境騒音の表示・測定方法)	地上 1.2m
資材及び機械の 運搬に用いる車両 の運行に係る騒音	等価騒音 レベル(L _{Aeq})	「騒音に係る環境基準について」 (平成 10 年 環境庁告示第 64 号)	地上 1.2m

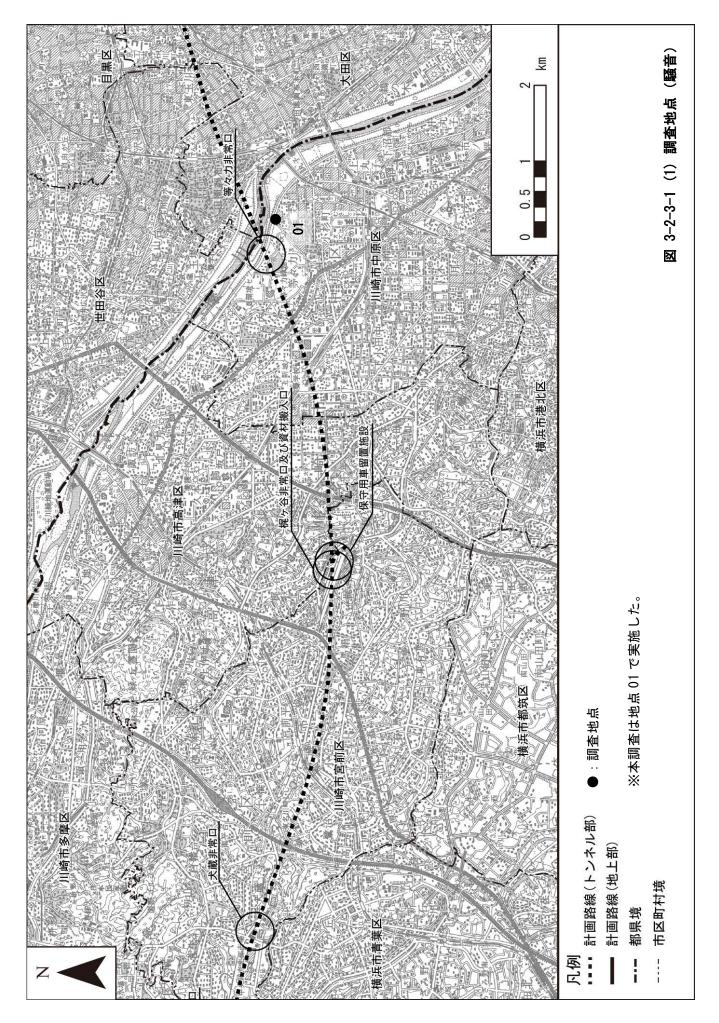
3-2-3 調査地点

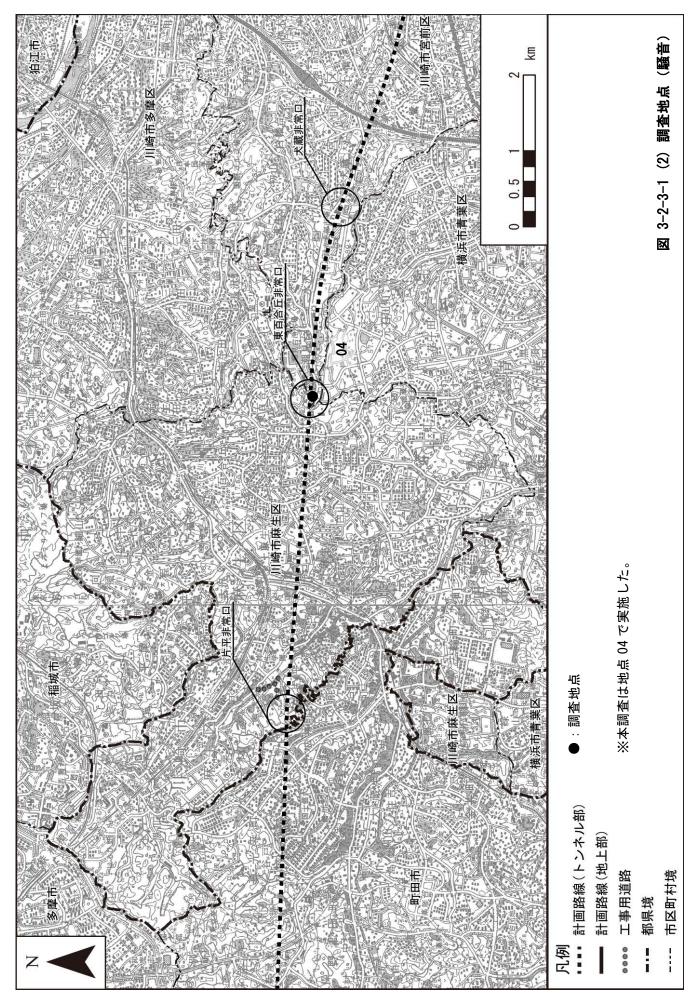
調査地点は、表 3-2-3-1 表 3-2-3-及び図 3-2-3-1 図に示すとおりである。

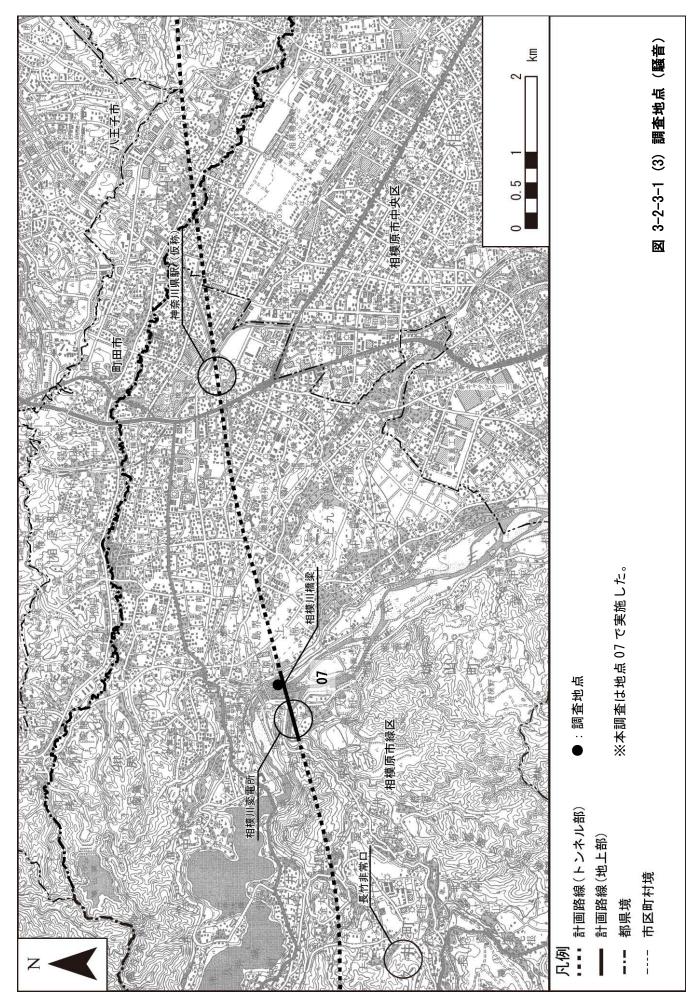
表 3-2-3-1 調査地点

調査項目	地点 番号	市区名	所在地	実施箇所
建設機械の稼働に係る騒音	04	川崎市 麻生区	東百合丘	東百合丘非常口
建政機械の核側に示る質目	07	相模原市 緑区	川尻	相模川橋りょう
資材及び機械の運搬に 用いる車両の運行に係る 騒音	01	川崎市中原区	等々力	等々力非常口

注:地点番号は評価書【神奈川県】での地点番号と同様の地点番号を示す。







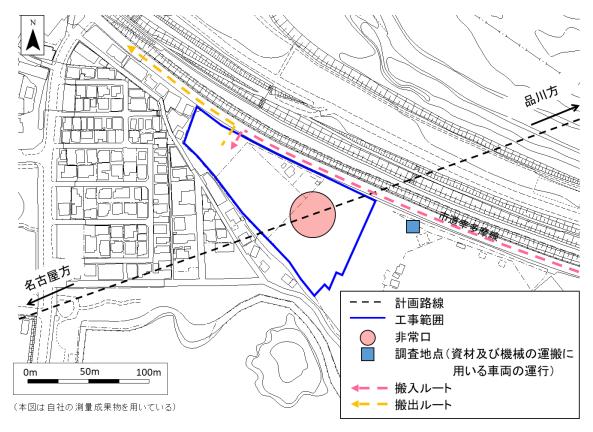


図 0-2(1) 調査地点(騒音) (01 等々力)

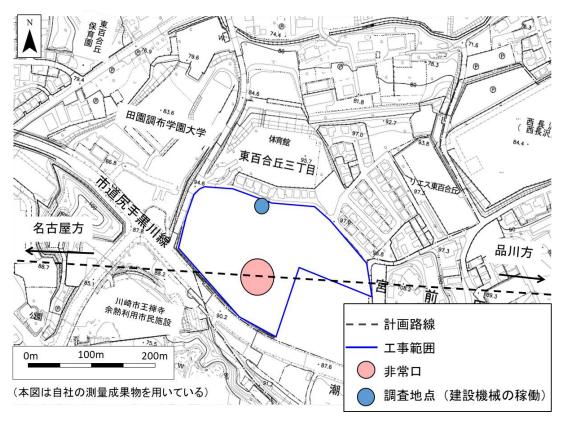


図 0-2(2) 調査地点(騒音) (04 東百合丘)

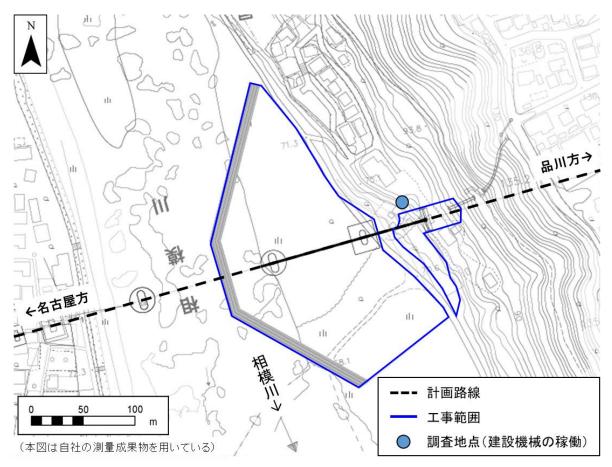


図 0-2(3) 調査地点(騒音)(07 川尻)

3-2-4 調査期間

調査期間は、表 3-2-4-1 に示すとおりである。なお、調査期間は工事最盛期の1回とし、 対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、 工事による騒音の影響が最大となる時期を選定した。

表 3-2-4-1 調査期間

調査項目	地点 番号	調査期間		調査期間中の 主な工事内容	調査時間帯
建設機械の稼働	04	令和4年5月17日	(火)	シールド機組立工	7:00~19:00
に係る騒音	07	令和5年2月3日	(金)	ケーソン設備、 仮桟橋工	7:00~19:00
資材及び機械の					
運搬に用いる車両	01	令和4年8月5日	(金)	躯体構築工	6:00~22:00
の運行に係る騒音					

3-2-5 調査結果

調査結果は、表 3-2-5-1 に示すとおりである。

建設機械の稼働に係る騒音については、「騒音規制法」に定める「特定建設作業に伴って 発生する騒音の規制に関する基準」(昭和43年厚生省・建設省告示第1号)」並びに各地方 公共団体の条例により定められる基準に対し、いずれも適合していた。

地点番号 01 は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) に定める「道路に面する地域」の環境基準を超えているものの、評価書の現地調査結果においても等価騒音レベル (77dB) が環境基準を超過している。

表 3-2-5-1 (1) 調査結果(建設機械の稼働に係る騒音)

調査項目	地点	調査結果(dB) ^{注1}	規制基準 (dB) ^{注2}
测 值垻日	番号	$L_{ m A5}$	特定建設作業
建設機械の稼働に係る騒音	04	49	85
建政機械の稼働に係る融目	07	73	85

注1:調査結果は騒音レベル Las が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注2:規制基準

特定建設作業:「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和43年厚生省・建設省告示)

表 3-2-5-1 (2) 調査結果 (資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音)

	地点	調査結果(dB)		環境基準
調査項目	番号	昼間 L _{Aeq}	基準値(dB) ^注 昼間	地域の類型
資材及び機械の運 搬に用いる車両の 運行に係る騒音	01	74	60	道路に面する地域 第一種中高層居住専用地域の内 2車線以上の車線を有する道路に 面する地域

注:騒音に係る環境基準(平成10年環境庁告示第64号)に基づく時間区分は以下のとおりである。

昼間:午前6時から午後10時

3-3 振動

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動ついて、工事最盛期におけるモニタリングを実施した。

3-3-1 調査項目

調査項目は、建設機械の稼働に係る振動(振動レベルの 80%レンジの上端値: L_{10})、 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動(振動レベルの 80%レンジの上端値: L_{10})とした。

3-3-2 調査方法

調査方法は、表 3-3-2-1 に示すとおりである。

表 3-3-2-1 調査方法

調査項目		調査方法	測定高さ
建設機械の稼働 に係る振動	80%レンジ 上端値(L ₁₀)	JIS Z 8735 (振動レベル測定方法)	地表面
資材及び機械の 運搬に用いる車両 の運行に係る振動	80%レンジ 上端値(L ₁₀)	「振動規制法施行規則」 (昭和 51 年 総理府令第 58 号)	地表面

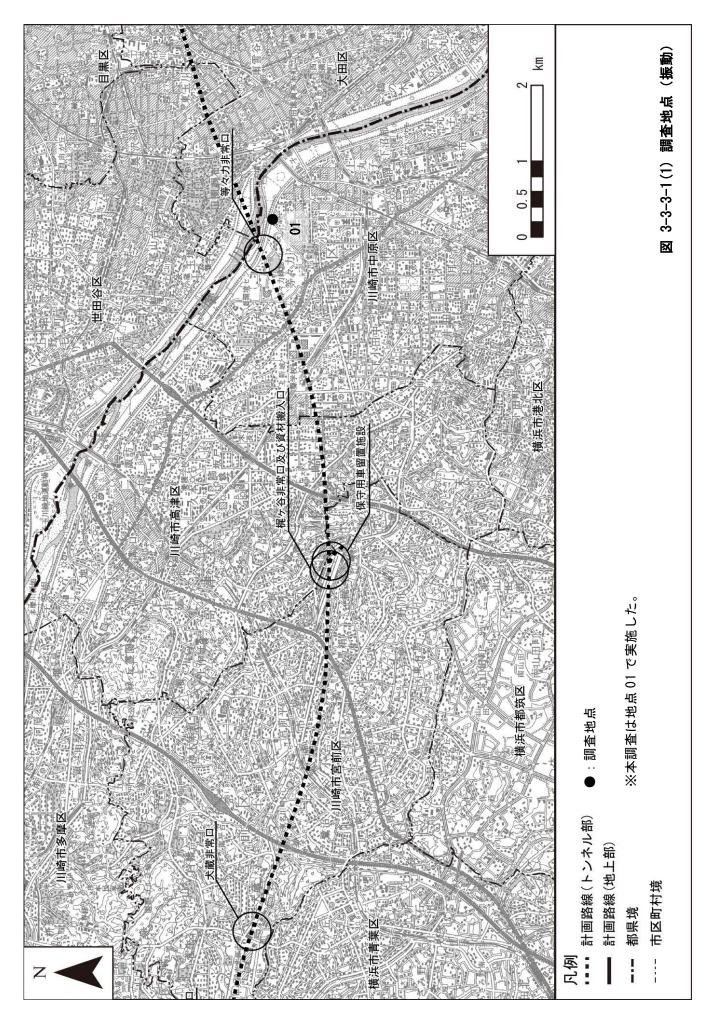
3-3-3 調査地点

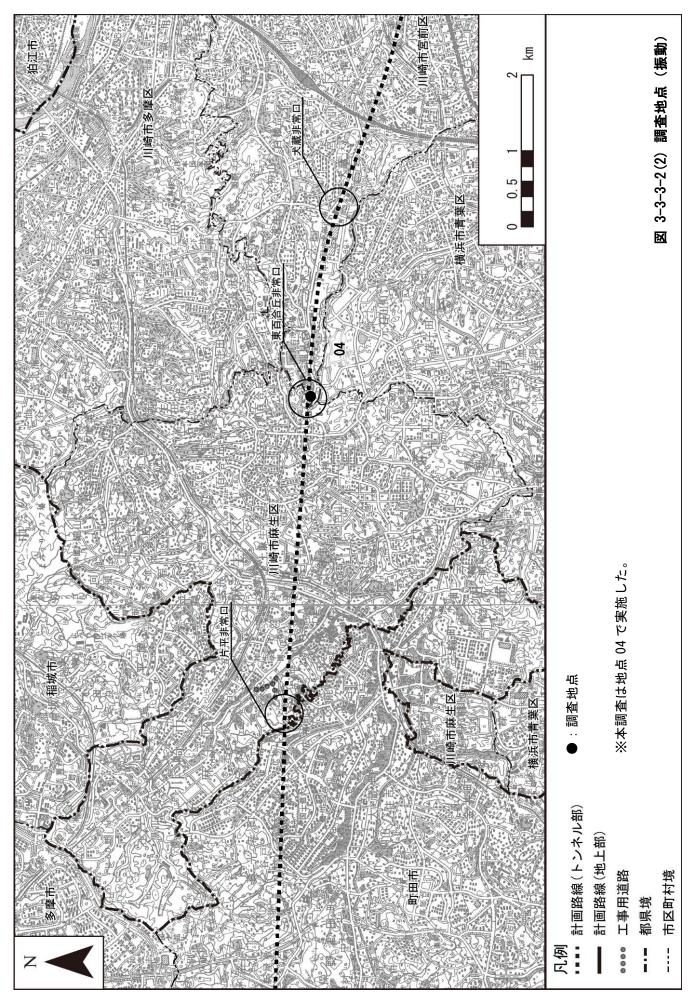
調査地点は、表 3-3-3-1 及び図 3-3-3-1 に示すとおりである。

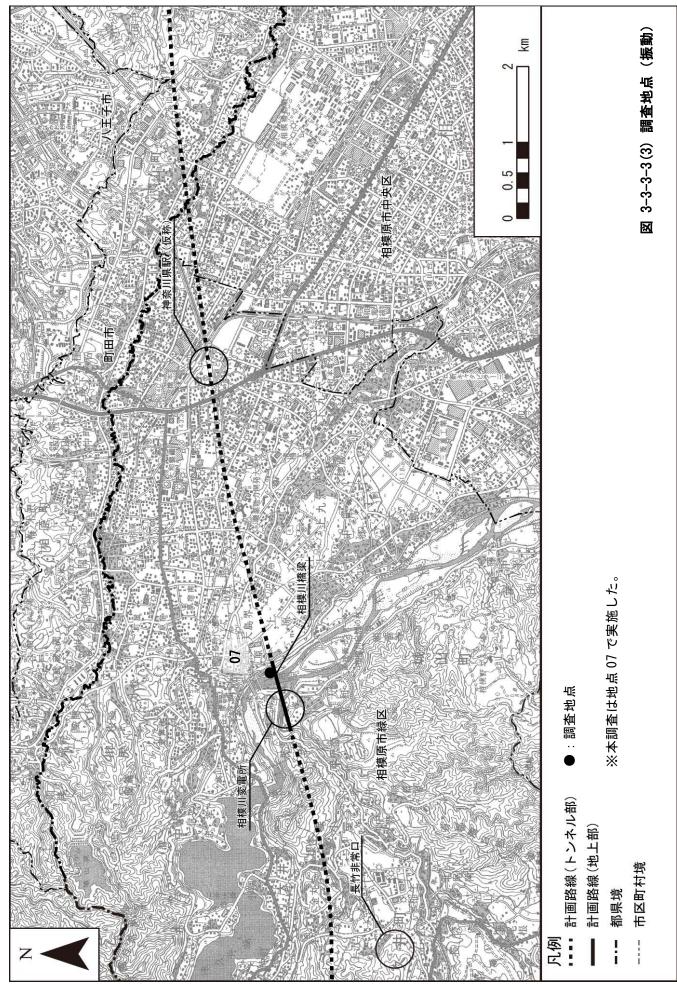
表 3-3-3-1 調査地点

<u> </u>				
調査項目	地点 番号	市区名	所在地	実施箇所
建設機械の稼働に係る振動	04	川崎市 麻生区	東百合丘	東百合丘非常口
建政機械の核制に示る振動	07	相模原市 緑区	川尻	相模川橋りょう
資材及び機械の運搬に 用いる車両の運行に係る振動	01	川崎市中原区	等々力	等々力非常口

注:地点番号は評価書【神奈川県】での地点番号と同様の地点番号を示す。







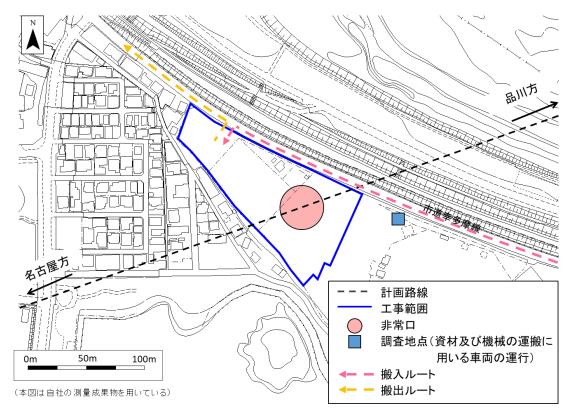


図 3-3-3-2(1) 調査地点(振動) (01 等々力)

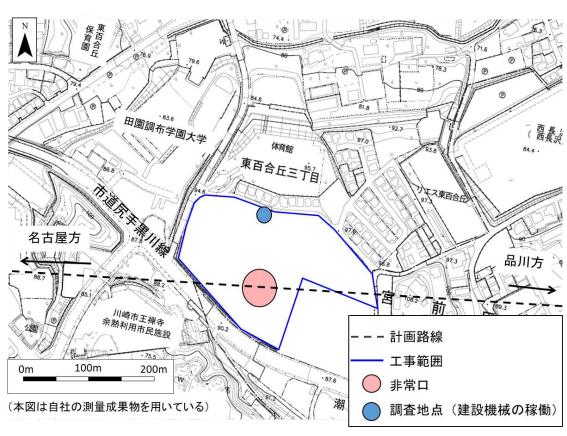


図 3-3-3-2(2) 調査地点(振動)(04 東百合丘)

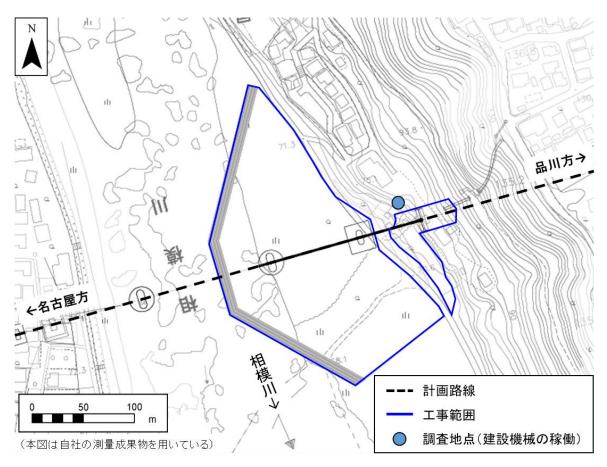


図 3-3-3-2(3) 調査地点(振動) (07 川尻)

3-3-4 調査期間

調査期間は、表 3-3-4-1 に示すとおりである。なお、調査期間は工事最盛期の1回とし、 対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、 工事による振動の影響が最大となる時期を選定した。

表 3-3-4-1 調査期間

調査項目	地点 番号	調査期間		調査期間中の 主な工事内容	調査時間帯
建設機械の稼働	04	令和4年5月17日	(火)	シールド機組立工	7:00~19:00
に係る振動	07	令和5年2月3日	(金)	ケーソン設備、 仮桟橋工	7:00~19:00
資材及び機械の					
運搬に用いる車両	01	令和4年8月5日	(金)	躯体構築工	8:00~18:00
の運行に係る振動					

3-3-5 調査結果

調査結果は表 3-3-5-1 に示すとおりである。

建設機械の稼働に係る振動については、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める「特定建設作業の規制に関する基準」並びに各地方公共団体の条例により 定められる基準に対し、いずれも適合していた。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動については、「振動規制法施行規則」 (昭和51年総理府令第58号)による道路交通振動の限度(要請限度)並びに各地方公共 団体の条例により定められる基準に対し、適合していた。

表 3-3-5-1 (1) 調査結果(建設機械の稼働に係る振動)

調査項目	地点	調査結果(dB) ^{注1}	規制基準(dB) ^{注2}
加鱼块日	番号	L ₁₀	特定建設作業
建設機械の稼働に係	04	34	75
る振動	07	48	75

注1:調査結果は振動レベル L₁₀が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注2:規制基準

特定建設作業:「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令第58号)「特定建設作業の規制に関する基準」

表 3-3-5-1(2) 調査結果(資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動)

	調査結果(dB) 注1		振動規制法 (要請限度)		
調査項目	番号	昼間	基準値(dB)	다 낚 소 다 스	
		L 10	昼間注2	区域の区分	
資材及び機械の運					
搬に用いる車両の	01	50	65	第1種区域	
運行に係る振動					

注1:調査結果は振動レベルL₁₀が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注2:振動規制法施行規則(昭和51年総理府令第58号)より定められる基準等に基づく時間区分

昼間:午前8時から午後7時

3-4 水質

公共用水域(河川)の水質について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

3-4-1 調査項目

調査項目は、浮遊物質量(SS)、水温、水素イオン濃度(pH)及び自然由来の重金属等 (カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素)の状況とした。

3-4-2 調査方法

調査方法は、表 3-4-2-1 に示すとおりである。

表 3-4-2-1 調査方法

	調査項目	調査方法
浮遊	物質量 (SS)	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁
		告示第 59 号)に定める測定方法
水温		「地下水調査および観測指針(案)」(平成5年建設省河川局) に定
		める測定方法
水素	イオン濃度(pH)	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁
		告示第 59 号)に定める測定方法
	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニ
自	六価クロム	ュアル(暫定版)」(平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金
然由来	水銀	属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会)に定める測定方法
来の	セレン	
重	鉛	
重金属等	ヒ素	
等	ふっ素	
	ほう素	

3-4-3 調査地点

調査地点は、表 3-4-3-1 及び図 3-4-3-1 に示すとおりである。

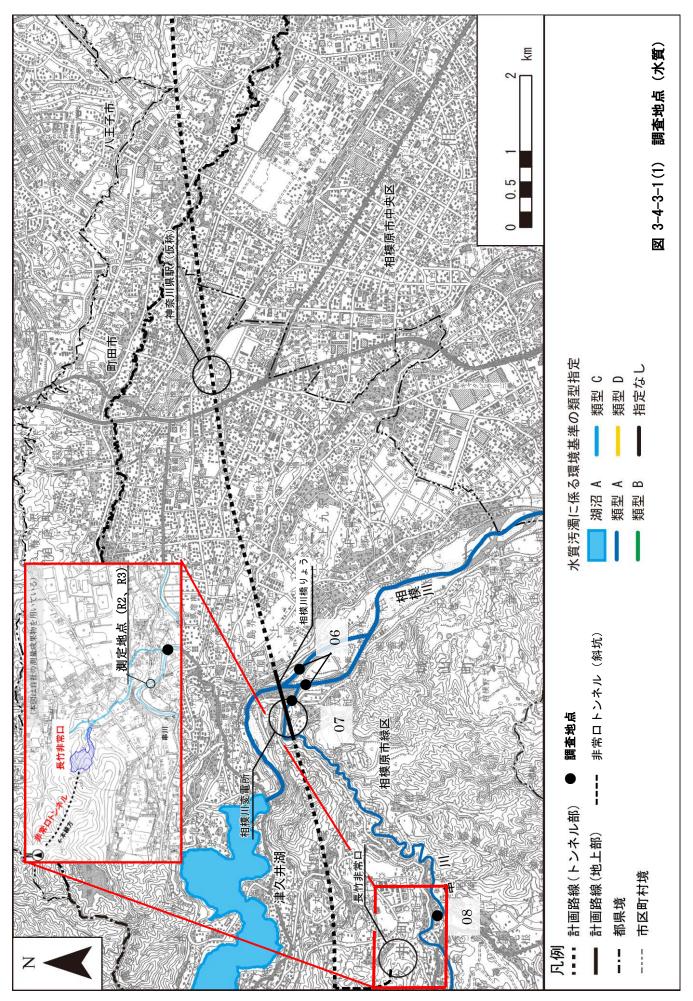
表 3-4-3-1 調査地点

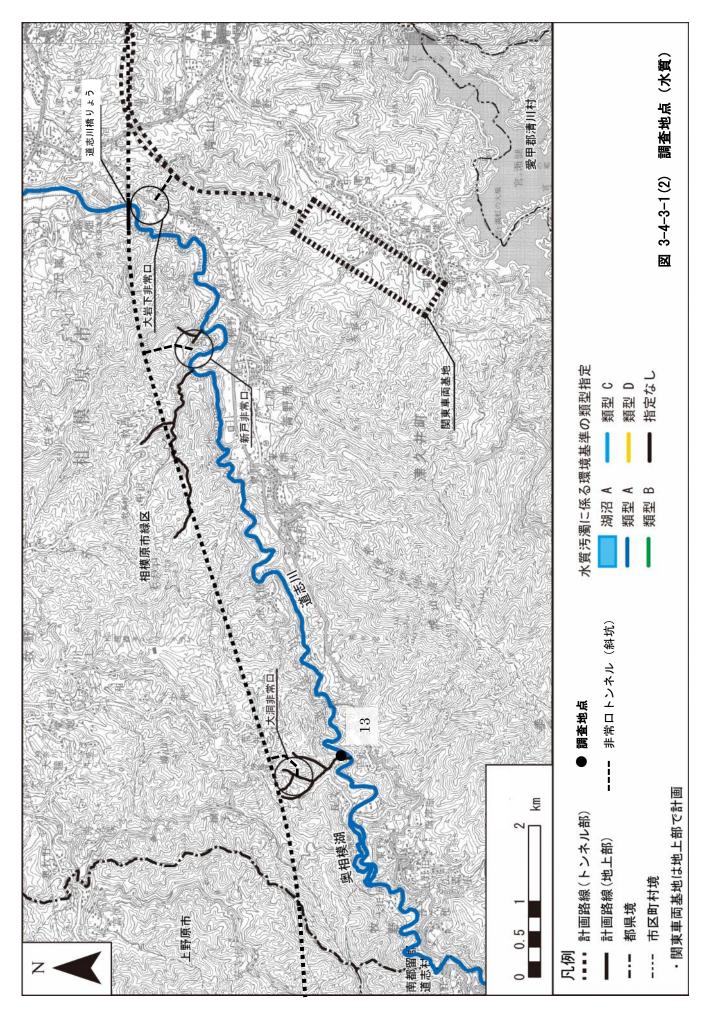
地点 番号 ^注	市区名	水系	対象河川	実施箇所	調査項目
06			相模川	相模川橋梁 第二首都圏トンネル	
07	相模原市	相模川	串川	相模川変電所 津久井トンネル (品川方)	浮遊物質量(SS)、水温、 水素イオン濃度(pH)、 自然由来の重金属等
08			串川	長竹非常口 津久井トンネル	口巛山水の重亚鸠中
13			大洞沢	大洞非常口 藤野トンネル	

注:地点番号は、評価書【神奈川県】での地点番号と同様の地点番号を示す。(地点番号 13 は、非常口位置変 更後に対象となる河川を示す。)

地点番号08の調査は、令和2年度、3年度では、長竹非常口からの工事排水が串川に合流する地点よりも上流で実施していたため、今回調査で「中央新幹線津久井トンネルほか新設(西工区)工事における環境保全について(本線トンネル新設工事)」に示した工事の影響を正確に調査できる地点に変更した。

なお、長竹非常口からの工事排水は令和3年度から放流を開始し、定期的に調査した結果(調査結果は後述)、浮遊物質量(SS)、水素イオン濃度(pH)、自然由来の重金属等は「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」で定める排水基準に適合していることを確認している。また、調査地点が適切ではなかったことを考慮して、地点番号08の河川の環境基準である「生活環境の保全に関する環境基準」、「人の健康の保護に関する環境基準」と照合したところ、浮遊物質量(SS)、自然由来の重金属等は基準値を下回っており、水素イオン濃度(pH)は概ね基準値の範囲内であることを確認している。これらのことより、串川への影響は小さいと考えている。





3-4-4 調査期間

調査期間は表 3-4-4-1 に示すとおりである。

表 3-4-4-1 調査期間

地点番号	対象河川	実施時期の種別	調査時期	調査頻度
06	相模川	工事中	令和5年1月11日	年1回
07	串川	工事中	令和5年1月11日	年1回
08	串川	工事中	令和5年1月10日	年1回
13	大洞沢	工事中	令和5年1月10日	年1回

3-4-5 調査結果

調査結果は、表 3-4-5-1 に示すとおりである。各地点の調査項目は、いずれも環境基準等に適合していた。

表 3-4-5-1 調査結果

	地点番号	06(工事中)	07(工事中)	08(工事中)	13(工事中)	
	対象河川	相模川	串川	串川	大洞沢	環境基準等注2
孝	類型指定注1	A	A	A	(A)	
流	量 (m³/s)	1.8×10	3. 7×10^{-2}	3. 6×10^{-1}	5. 4×10^{-3}	_
	遊物質量 SS)(mg/L)	4	<1	<1	3	A: 25mg/L 以下
水	温 (℃)	8.8	3. 3	11.5	6. 2	_
気	象の状況	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	_
土	質の状況	石、礫、砂	石、礫、砂	石、礫、砂	岩盤、礫、砂	_
	素イオン 度(pH)	8. 0	8. 1	8. 1	8. 0	A: 6.5以上 8.5以下
	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L 以下
自然由	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
由来の	セレン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.01mg/L 以下
重金	鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
属等	ヒ素 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

注1:類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、()書きとした。

注2: 浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3:調査地点06の水質に関わる調査結果は、東側にて測定した結果を示している。

注4:「〈」は未満を示す。

なお、工事中における相模川橋りょうの工事施工ヤードからの工事排水の水質について、 浮遊物質量、水温及び水素イオン濃度 (pH) の測定を行っている。また、工事中における津 久井トンネル東工区、長竹非常口における工事施工ヤードからの工事排水(トンネル湧水含 む)の水質については、浮遊物質量、水温、水素イオン濃度 (pH) 及び自然由来の重金属等 の測定を行っている。測定は定期的に行っているが、値は年間最大値(水素イオン濃度及び 水温は年間最大・最小値)を記載した。

相模川橋りょうの測定結果は、浮遊物質量は 14mg/L 以下、水素イオン濃度は $6.8\sim8.3$ であり、いずれも法令に定める排水基準に適合していた。水温は $6\sim15$ である。

津久井トンネル東工区(品川方)の測定結果は、浮遊物質量は 35mg/L 以下、水素イオン 濃度は $6.9 \sim 8.5$ であり、いずれも法令に定める排水基準に適合していた。水温は $3 \sim 15 \circ C$ である。また、自然由来の重金属等については、カドミウムは検出されない(0.001mg/L 未満)、水銀は 0.0005mg/L 未満、セレンは 0.002mg/L 未満、鉛は 0.017mg/L 以下、ヒ素は 0.006mg/L 以下、ふっ素は 0.13mg/L 以下、ほう素は 0.1mg/L 未満であり、いずれも法令に 定める排水基準に適合していた。六価クロムは、令和 5 年 1 月 20 日の測定で一度だけ 0.08mg/L の値を測定したことから、その後頻度をあげて測定したが、 1 月 20 日を除く前後 の調査日での測定結果はすべてにおいて法令に定める排水基準の 0.05 mg/L 以下であった。排水基準超過は、一時的なものであり、排水先への影響は小さいと考えている。

長竹非常口の測定結果は、浮遊物質量は 15 mg/L 以下、水素イオン濃度は $5.8 \sim 8.6$ であり、いずれも法令に定める排水基準に適合していた。水温は $5 \sim 28$ ℃である。また、自然由来の重金属等については、カドミウムは検出されない(0.001 mg/L 未満)、六価クロムは 0.03 mg/L 以下、水銀は 0.0005 mg/L 未満、セレンは 0.01 mg/L 未満、鉛は 0.01 mg/L 未満、ヒ素は 0.01 mg/L 未満、ふっ素は 0.3 mg/L 以下、ほう素は 0.1 mg/L 未満であり、いずれも法令に定める排水基準に適合していた。

前述 (p3-4-2) の調査地点変更前の令和3年度の長竹非常口の工事排水測定結果は「令和3年度における環境調査の結果等について」で以下のように記載していた。

(参考:令和3年度における環境調査の結果等について)

長竹非常口の(工事排水の)測定結果は浮遊物質量は 15 mg/L 以下、水素イオン濃度は 5.8 ~8.6 であり、いずれも法令に定める排水基準に適合していた。水温は $1 \sim 22 \sim 7$ である。また、自然由来の重金属等については、カドミウムは検出されない(0.001 mg/L 未満)、六価クロムは 0.03 mg/L 以下、水銀は 0.0005 mg/L 未満、セレンは 0.01 mg/L 未満、鉛は 0.01 mg/L 未満、と素は 0.01 mg/L 未満、ふっ素は、0.4 mg/L 以下、ほう素は 0.1 mg/L 未満であり、いずれも法令に定める排水基準に適合していた。

※六価クロムの令和3年度までの「人の健康の保護に関する環境基準」の環境基準値は「0.05mg/L以下」

3-5 水底の底質

河床の掘削を伴う河川における水底の底質について、モニタリングを実施した。 河川内工事前において、河川の調査を実施した。

3-5-1 調査項目

河川の調査項目は、浮遊物質量(SS)、水温、水素イオン濃度及び自然由来の重金属等 (カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素)とした。

3-5-2 調査方法

各項目の調査方法は表 3-5-2-1 に示すとおりである。

表 3-5-2-1 調査方法 (河川)

調査項目		調査方法
浮遊物質量 (SS)		「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁 告示第 59 号) に定める測定方法
水温		「地下水調査および観測指針(案)」(平成5年建設省河川局)に定める測定方法
水素イオン濃度(pH)		「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号)に定める測定方法
	カドミウム	
自	六価クロム	
然 数	水銀	
自然由来の重金属等	セレン	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マ ニュアル(暫定版)」(平成22年3月建設工事における自然由来重
重	鉛	金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会)に定める測定方
金属	ヒ素	法
等	ふっ素	
	ほう素	

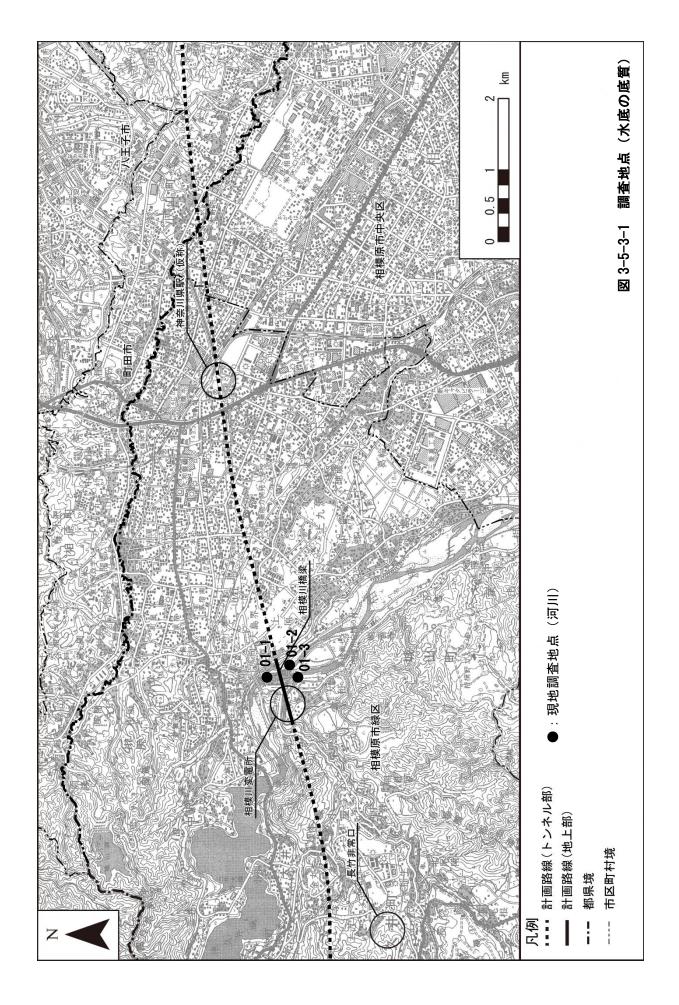
3-5-3 調査地点

調査地点は、表 3-5-3-1 及び図 3-5-3-1 に示すとおりである。

表 3-5-3-1 調査地点 (河川)

地点 番号 ^注	市区名	水系	対象河川	実施箇所
01	相模原市	相模川	相模川	相模川橋りょう 津久井トンネル
				相模川変電所

注:地点番号は評価書【神奈川県】での地点番号と同様の地点番号を示す。



3-5-4 調査期間

調査期間は、表 3-5-4-1 に示すとおりである。

表 3-5-4-1 調査期間 (河川)

地点番号	対象河川	実施時期の種別	調査時期
01-1 01-2 01-3	相模川	河川内工事前	令和4年10月25日

3-5-5 調査結果

調査結果は、表 3-5-5-1 に示すとおりである。河川内工事前の河川について、環境基準等に適合していた。

表 3-5-5-1 調査結果 (河川)

地点番号		01-1	01-2	01-3	
対象河川		相模川	相模川	相模川	環境基準等 ^{注1}
類型指定		A	A	A	
調査時期		河川内 工事前 (R4. 10. 25)	河川内 工事前 (R4. 10. 25)	河川内 工事前 (R4.10.25)	
浮遊物質量	t (SS) (mg/L)	3	2	2	A: 25mg/L以下
水温 (℃)		23. 0	23. 0	21.0	_
気象の状況	Ž.	曇	曇	曇	_
水素イオン濃度(pH)		7.8	7. 9	7.7	A:6.5以上 8.5以下
	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.02mg/L 以下
自然	水銀 (mg/L)	<0.00005	<0.00005	<0.00005	0.0005mg/L以下
自然由来の重金属等	セレン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
重金	鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
- 属 等	ヒ素 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.10	0.10	0.12	0.8mg/L以下
	ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	1mg/L 以下

注 1: 浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注 2:「〈」は未満を示す。

3-6 地下水

地下水について、工事前、工事中、工事完了後のモニタリングを実施した。

3-6-1 調査項目

調査項目は、地下駅、非常口(都市部)付近の井戸の地下水の水位の状況とした。

3-6-2 調査方法

調査方法は表 3-6-2-1 に示すとおりである。

表 3-6-2-1 地下水の調査方法

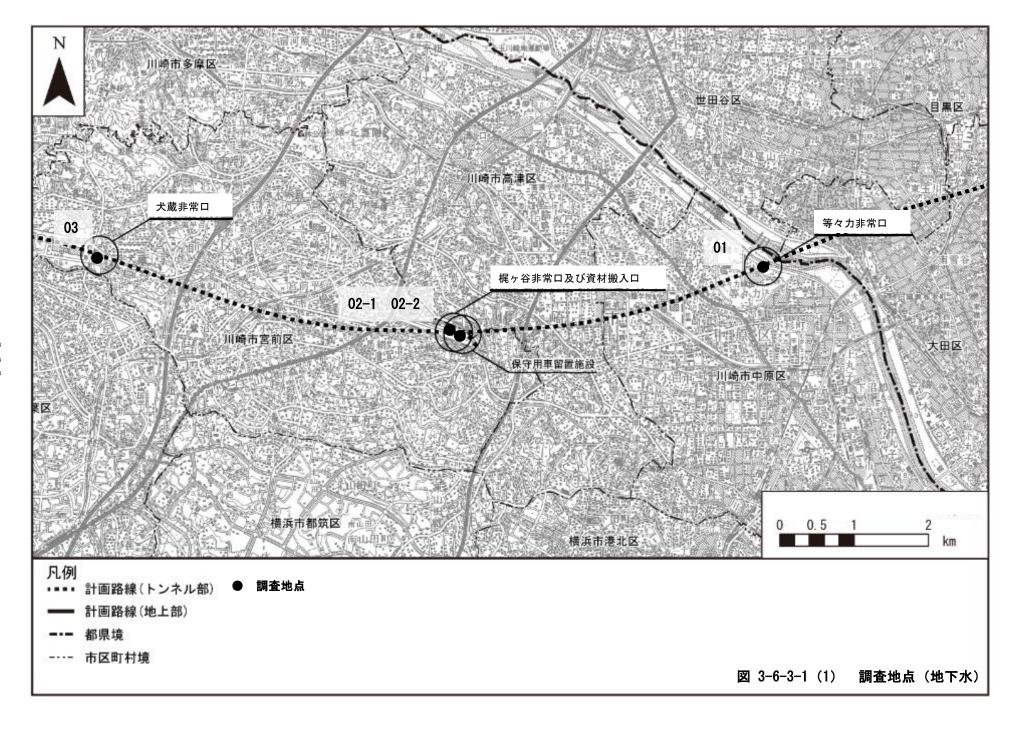
調査項目	調査方法
水位	「地下水調査および観測指針(案)」(平成5年 建設省河川局)に定める測定方法

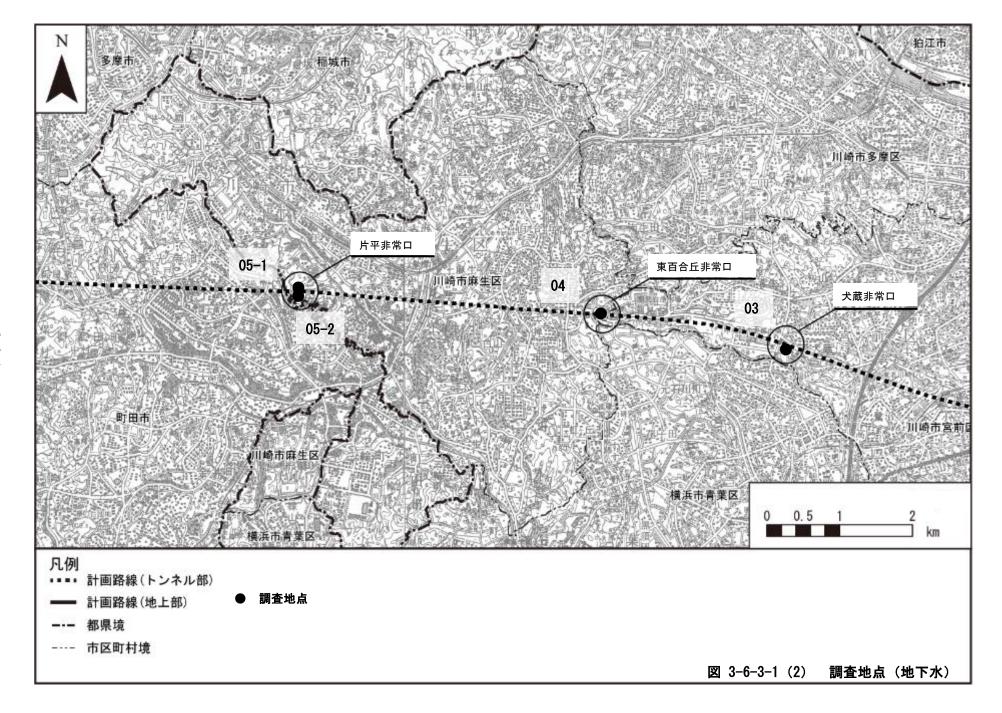
3-6-3 調査地点

調査地点は表 3-6-3-1、図 3-6-3-1 及び図 3-6-3-2 に示すとおりである。

表 3-6-3-1 調査地点

地点番号	区市名	所在地	実施箇所	備考
0.1	川崎市	<i>炸 ⊱</i> →	然 . 	浅層観測井
01	中原区	等々力	等々力非常口	深層観測井
02-1				浅層観測井
02-1	川崎市	担东公	梶ヶ谷非常口	深層観測井
02-2	宮前区	梶ケ谷	資材搬入口	浅層観測井
02-2				深層観測井
03	川崎市	犬蔵	犬蔵非常口	浅層観測井
03	宮前区	八風	八敞乔吊口	深層観測井
04	川崎市	東百合丘	東百合丘非常口	浅層観測井
04	麻生区	来日百旦	米日百旦升市口	深層観測井
05-1				浅層観測井
09-1	川崎市 麻生区	比亚	片平 片平非常口	深層観測井
05-2		生区		浅層観測井
05-2				深層観測井
06-1				浅層観測井
00 1				深層観測井
06-2				浅層観測井
00 2				深層観測井
06-3			神奈川県駅	浅層観測井
00 3			(仮称)	深層観測井
06-4(1)	相模原市 緑区	橋本		浅層観測井
06-4(2)				浅層観測井
06-5			神奈川県駅 (仮称) 国道 16 号交差部 トンネル	浅層観測井





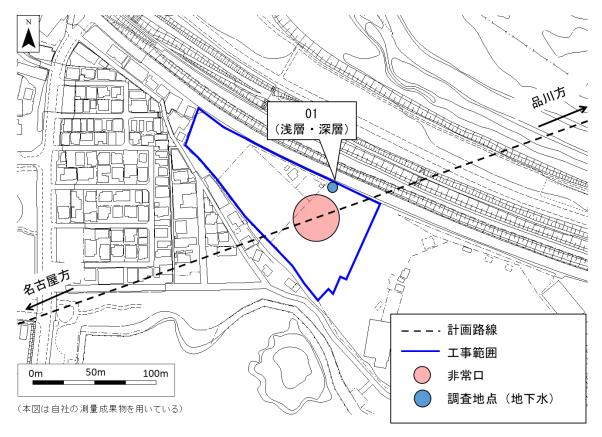


図 3-6-3-2 (1) 調査地点(地下水) (01 等々力)

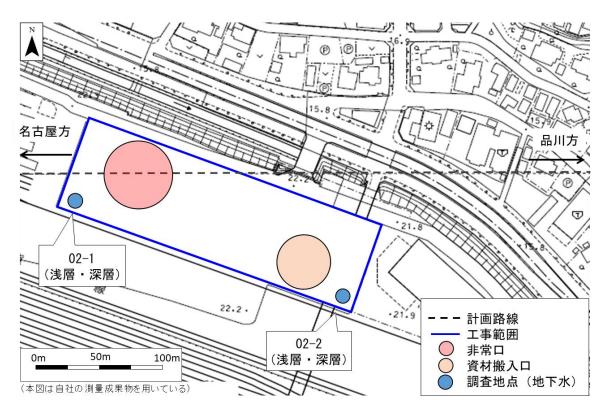


図 3-6-3-2 (2) 調査地点(地下水) (02 梶ヶ谷)

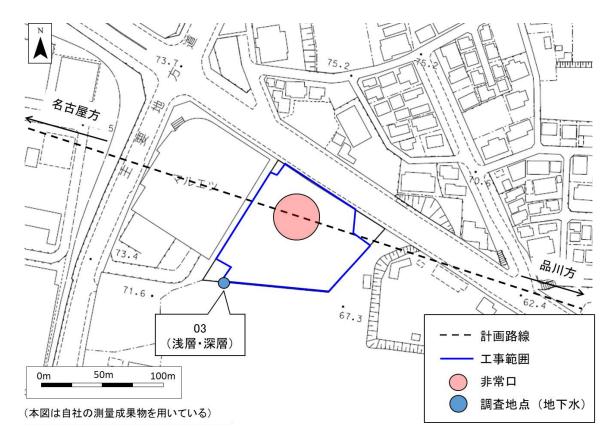


図 3-6-3-2 (3) 調査地点(地下水) (03 犬蔵)

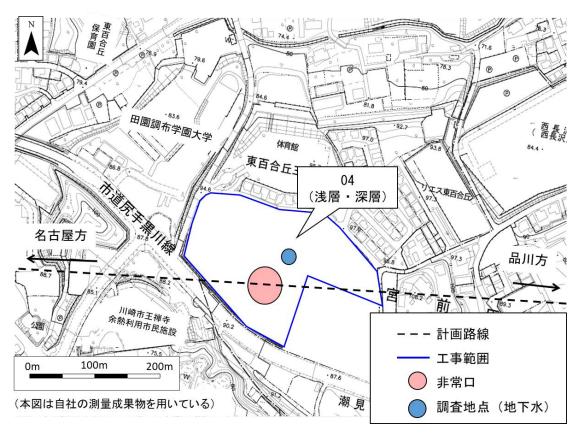


図 3-6-3-2(4) 調査地点(地下水)(04 東百合丘)

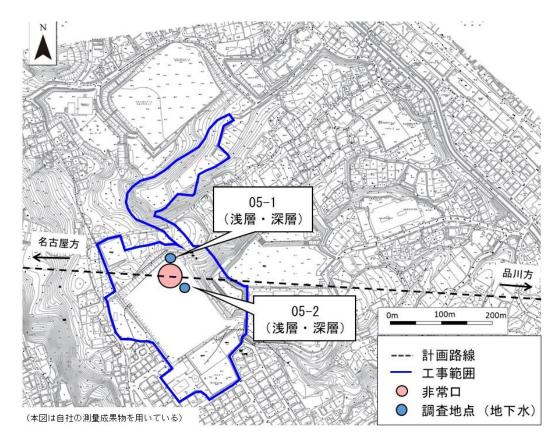


図 3-6-3-2 (5) 調査地点(地下水) (05 片平)

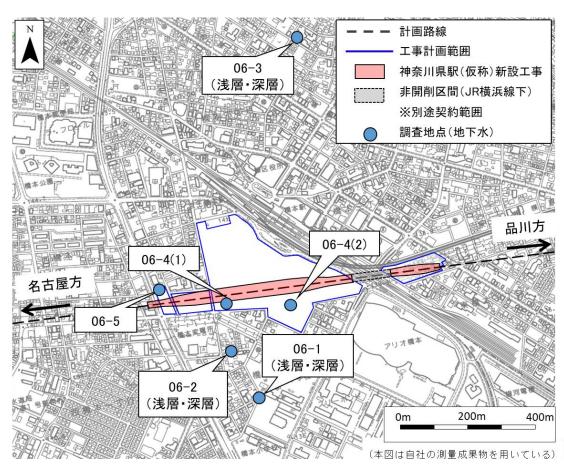


図 3-6-3-2(6) 調査地点(地下水)(06 橋本)

3-6-4 調査期間

調査期間は表 3-6-4-1 に示すとおりである。

表 3-6-4-1(1) 調査期間

地点番号	実施時期の種別	調査期間	調査頻度	
		令和4年 4月1日~30日		
		令和4年 5月1日~31日		
		令和4年 6月1日~30日		
		令和4年 7月1日~31日	白和小佐乳アトフ	
		令和4年 8月1日~31日	自記水位計による	
0.1	丁 畫出	令和4年 9月1日~30日	連続観測	
01	工事中	令和4年10月1日~31日	- (結果は平均値を - 使用)	
		令和4年 11月1日~30日	(大)	
		令和4年 12月1日~31日		
		令和5年 1月1日~31日		
		令和5年 2月1日~28日		
		令和5年 3月1日~31日		
	工事完了後注	令和4年 4月1日~30日		
		令和4年 5月1日~31日	│ - 自記水位計による	
02-1		令和4年 6月1日~30日	車記が位前による 連続観測	
02-1		令和4年 7月1日~31日	理 が 観 側 (結果は 平均値を	
02 2		令和4年 8月1日~31日	使用)	
		令和4年 9月1日~30日	(2)11)	
		令和4年10月1日~31日		
		令和4年 4月1日~30日		
		令和4年 5月1日~31日		
		令和4年 6月1日~30日		
		令和4年 7月1日~31日		
		令和4年 8月1日~31日	自記水位計による	
03	工事中	令和4年 9月1日~30日	連続観測	
03		令和4年10月1日~31日	(結果は平均値を	
		令和4年11月1日~30日	使用)	
		令和4年12月1日~31日		
		令和5年 1月1日~31日		
		令和5年 2月1日~28日	_	
		令和5年 3月1日~31日		

注:工事完了後、地下水位が安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

表 3-6-4-1(2) 調査期間

地点番号	実施時期の種別	調査期間	調査頻度
		令和4年 4月1日~30日	
		令和4年 5月1日~31日	
		令和4年 6月1日~30日	
		令和4年 7月1日~31日	浅層:月1回
		令和4年 8月1日~31日	
04	工事中	令和4年 9月1日~30日	による連続観測
04	上事(1)	令和4年10月1日~31日	(結果は平均値を
		令和4年11月1日~30日	使用)
		令和4年12月1日~31日	(2,717)
		令和5年 1月1日~31日	
		令和5年 2月1日~28日	
		令和5年 3月1日~31日	
		令和4年 4月19日	月1回
		令和4年4月27日~30日	
		令和4年 5月1日~31日	
	工事前 ^注	令和4年 6月1日~30日	
		令和4年 7月1日~31日	
05-1		令和4年 8月1日~31日	自記水位計による
05-1		令和4年 9月1日~30日	連続観測
05-2		令和4年10月1日~31日	(結果は平均値を
		令和4年11月1日~30日	使用)
	工事中	令和4年12月1日~31日	
		令和5年 1月1日~31日	
		令和5年 2月1日~28日	
		令和5年 3月1日~31日	

注:地点 05-1、05-2 の工事前は、土留壁工開始前を示す。

表 3-6-4-1(3) 調査期間

地点番号	実施時期の種別	調査期間	調査頻度
		令和4年 4月1日~30日	
		令和4年 5月1日~31日	
		令和4年 6月1日~30日	
		令和4年 7月1日~31日	
06-1		令和4年 8月1日~31日	自記水位計による
06-1	工事中	令和4年 9月1日~30日	連続観測
06-2	上	令和4年10月1日~31日	(結果は平均値を
00 5		令和4年11月1日~30日	使用)
		令和4年12月1日~31日	
		令和5年 1月1日~31日	
		令和5年 2月1日~28日	
		令和5年 3月1日~31日	
		令和4年 4月1日~30日	
		令和4年 5月1日~31日	
		令和4年 6月1日~30日] - 自記水位計による
		令和4年 7月1日~31日	重記が位計による 連続観測
06-4(1)注	工事中	令和4年 8月1日~31日	型が観例 - (結果は平均値を
		令和4年 9月1日~30日	使用)
		令和4年10月1日~31日	区州)
		令和4年11月1日~30日	
		令和4年12月1日~31日	
		令和5年 1月1日~31日	自記水位計による
06-4(2)注	工事中	令和5年 2月1日~28日	連続観測
00 4(2)	上 事 中 -	令和5年 3月1日~31日	(結果は平均値を
		ринот олін олн	使用)

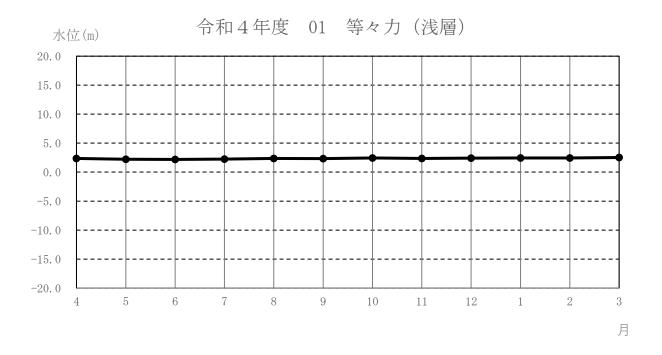
注:工事の支障に伴い、調査地点 06-4(1) を調査地点 06-4(2) に変更した。

表 3-6-4-1(4) 調査期間

地点番号	実施時期の種別	調査期間	調査頻度
		令和4年 4月1日~30日	
		令和4年 5月1日~31日	
		令和4年 6月1日~30日	
		令和4年 7月1日~31日	
	工事中	令和4年 8月1日~31日	自記水位計による
06 5		令和4年 9月1日~30日	連続観測
06-5		令和4年10月1日~31日	(結果は平均値を
		令和4年11月1日~30日	使用)
		令和4年12月1日~31日	
		令和5年 1月1日~31日	
		令和5年 2月1日~28日	
		令和5年 3月1日~31日	

3-6-5 調査結果

調査結果は、図 3-6-5-1 に示すとおりである。なお、水位は東京湾平均海面 (T.P.) を 0m とした場合の高さを示す。



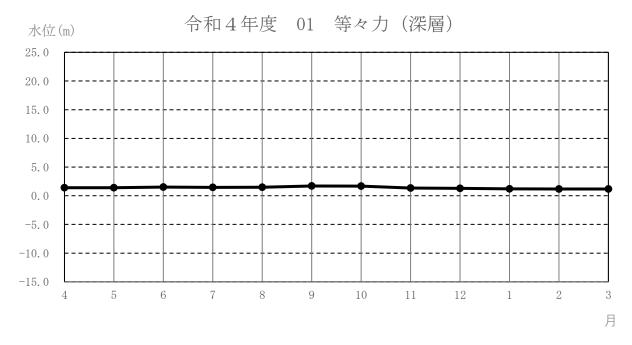


図 3-6-5-1(1) 地下水の水位の調査結果(01 等々力)

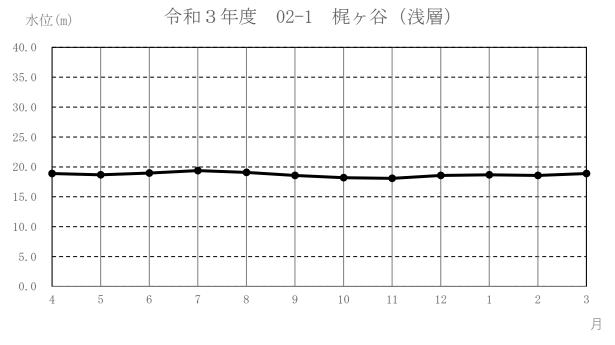
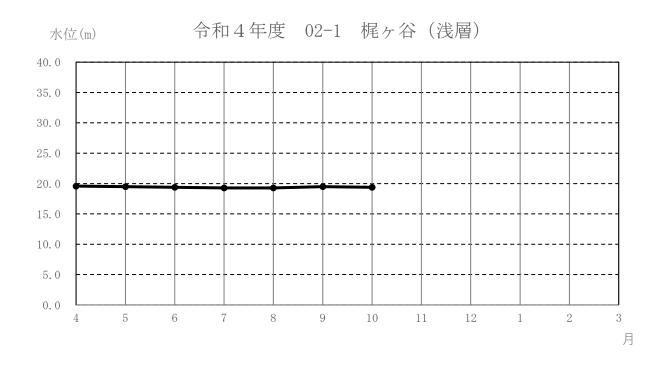


図 3-6-5-1(2) 地下水の水位の調査結果(02-1 梶ヶ谷(浅層):令和3年度)



注:工事完了後、地下水位が安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-6-5-1(3) 地下水の水位の調査結果(02-1 梶ヶ谷(浅層):令和4年度)

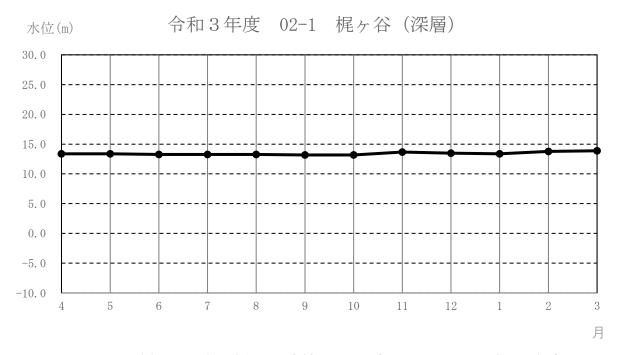
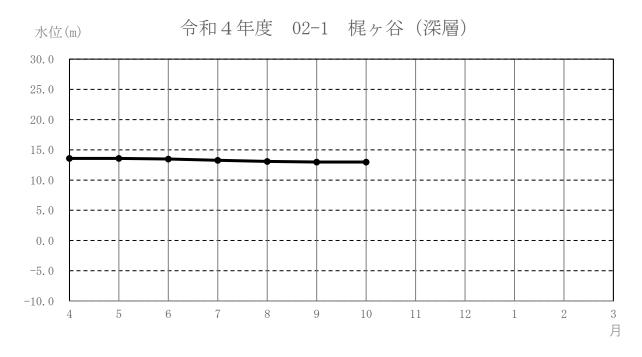


図 3-6-5-1(4) 地下水の水位の調査結果(02-1 梶ヶ谷(深層):令和3年度)



注:工事完了後、地下水位が安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-6-5-1(5) 地下水の水位の調査結果(02-1 梶ヶ谷(深層):令和4年度)

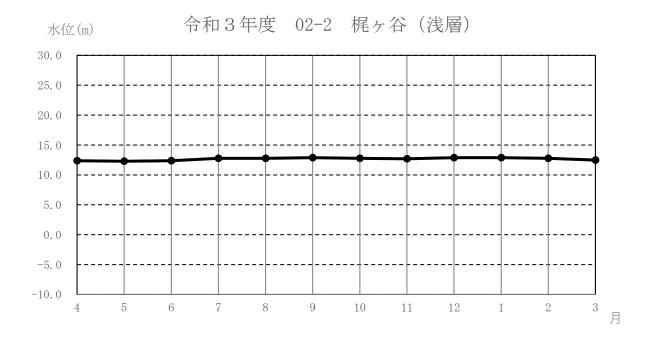
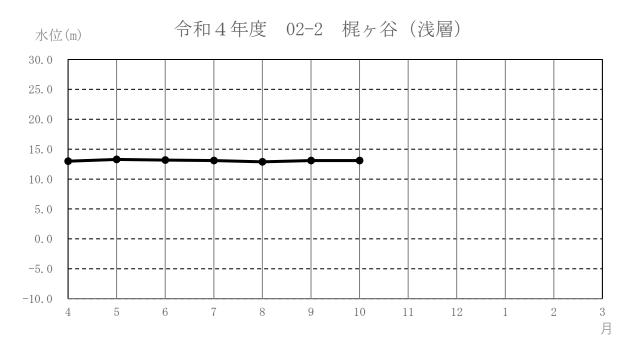


図 3-6-5-1(6) 地下水の水位の調査結果(02-2 梶ヶ谷(浅層):令和3年度)



注:工事完了後、地下水位が安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-6-5-1(7) 地下水の水位の調査結果(02-2 梶ヶ谷(浅層):令和4年度)

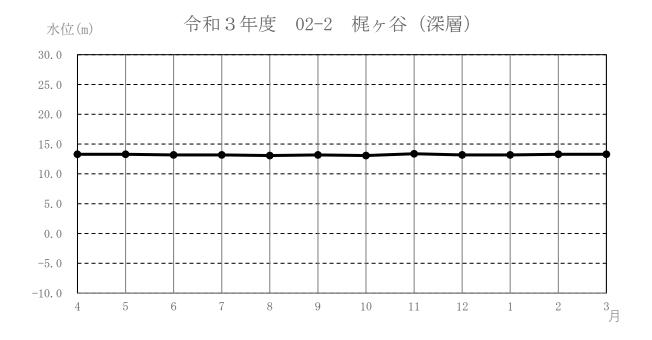
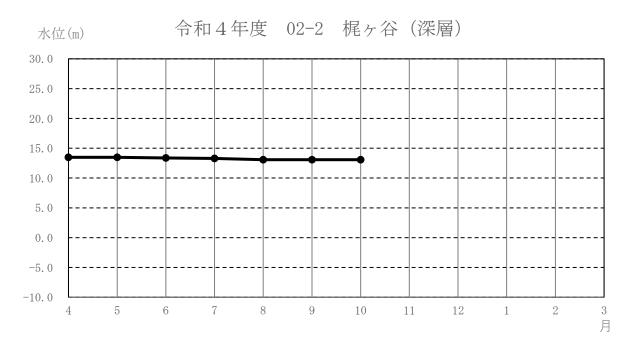
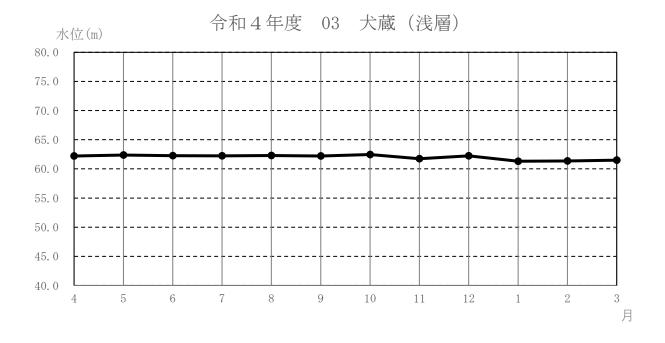


図 3-6-5-1(8) 地下水の水位の調査結果(02-2 梶ヶ谷(深層):令和3年度)



注:工事完了後、地下水位が安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-6-5-1(9) 地下水の水位の調査結果(02-2 梶ヶ谷(深層):令和4年度)



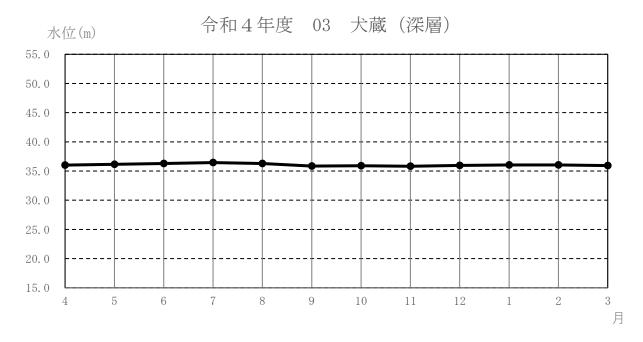
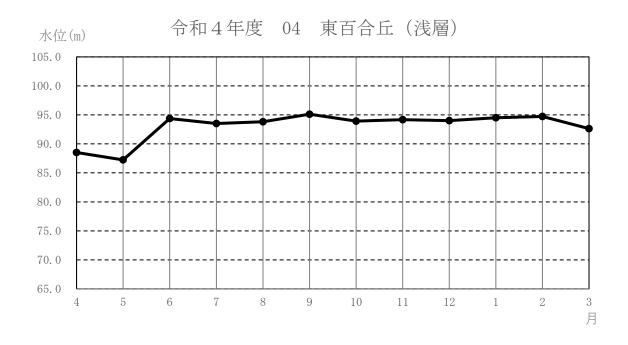
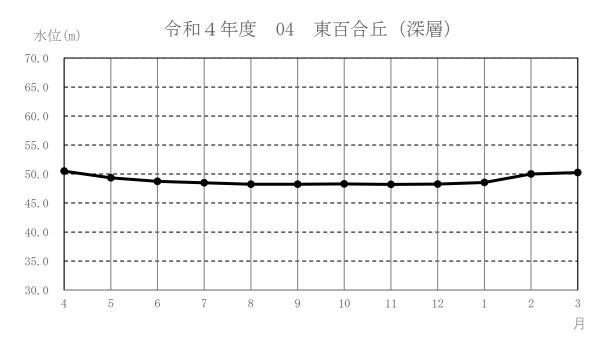


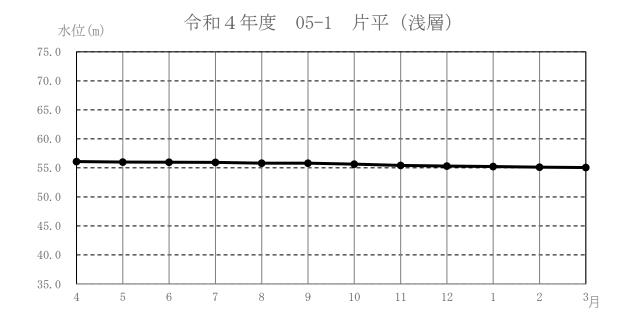
図 3-6-5-1(10) 地下水の水位の調査結果(03 犬蔵)





注:令和元年6月期以降、掘削等に伴い地下水を揚水しているため、地下水の低下が継続している。

図 3-6-5-1(11) 地下水の水位の調査結果(04 東百合丘)



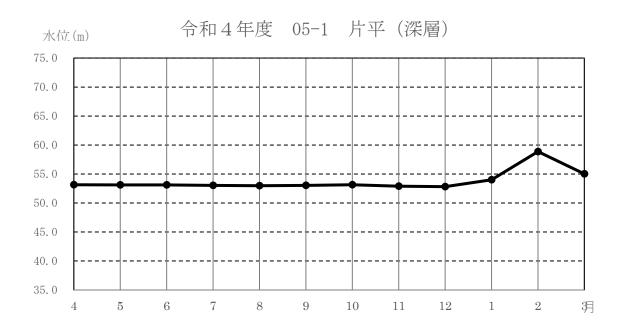
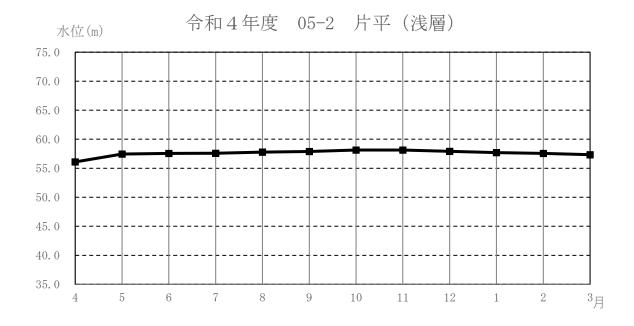


図 3-6-5-1(12) 地下水の水位の調査結果(05-1 片平)

注:深層において、令和5年1月から令和5年2月にかけて水位の変動が見られた。これは、観測井直近での掘削(地中連続壁工)の施工の影響と考えられる。令和5年3月には地下水位が下がったため、一時的な変動と見られる。



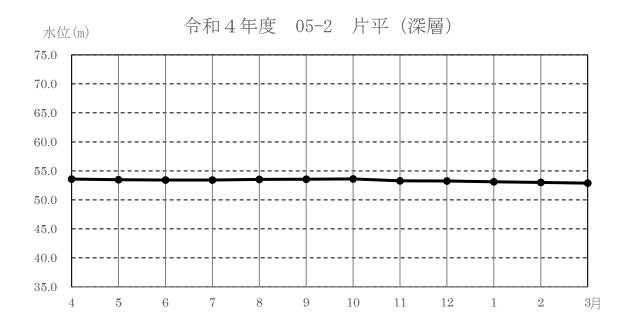
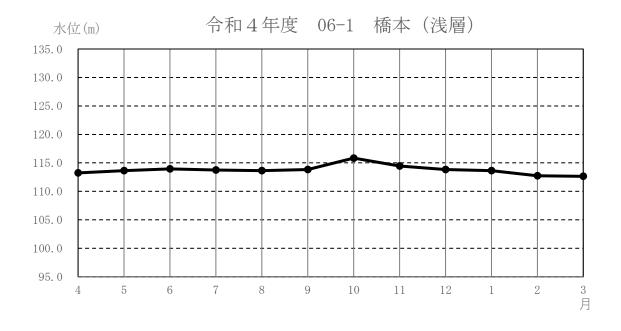


図 3-6-5-1(13) 地下水の水位の調査結果(05-2 片平)



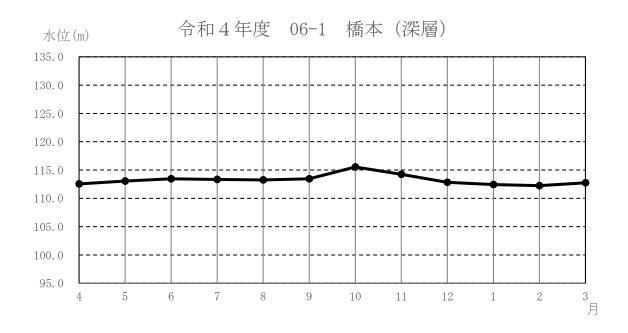
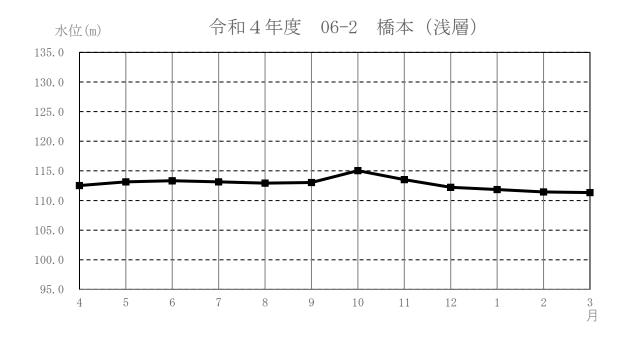


図 3-6-5-1(14) 地下水の水位の調査結果(地点 06-1 橋本)



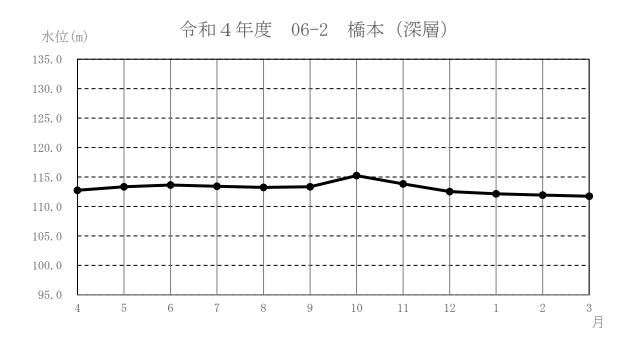
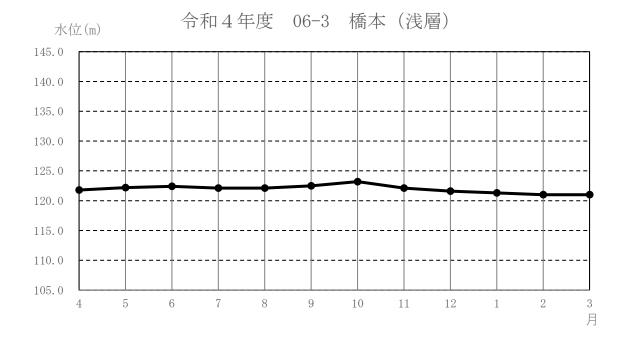


図 3-6-5-1(15) 地下水の水位の調査結果(地点 06-2 橋本)



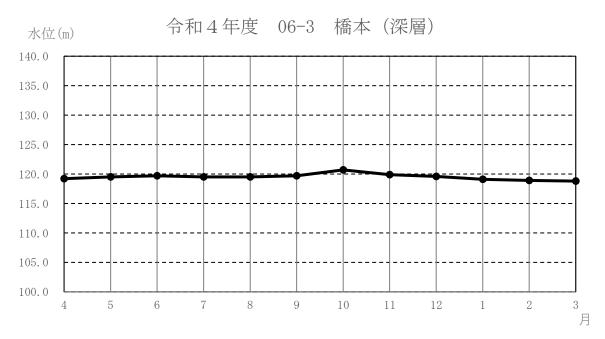
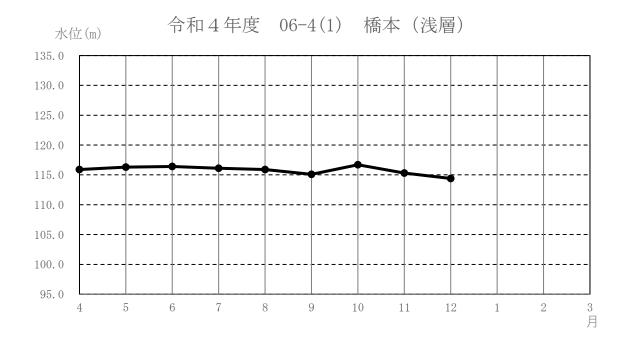
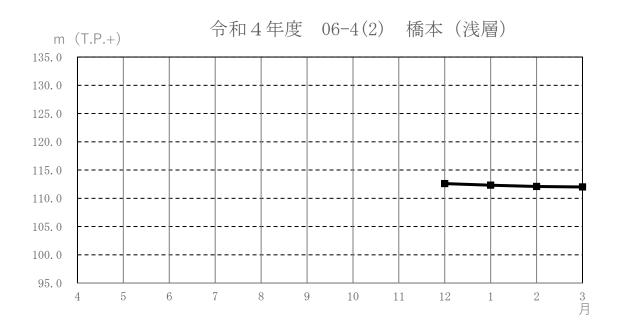


図 3-6-5-1(16) 地下水の水位の調査結果(地点 06-3 橋本)





注:工事の支障に伴い、調査地点 06-4(1) を調査地点 06-4(2) に変更した。

図 3-6-5-1(17) 地下水の水位の調査結果(地点 06-4 橋本)

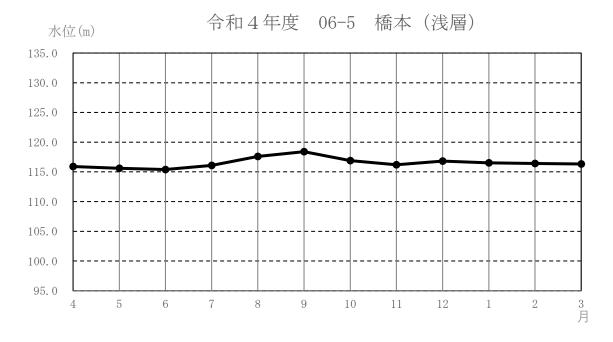


図 3-6-5-1(18) 地下水の水位の調査結果(地点 06-5 橋本)

3-7 水資源(切土工等)

水資源(井戸)について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

3-7-1 調査項目

調査項目は、自然由来の重金属等(カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、 ふっ素、ほう素)及び水素イオン濃度(pH)の状況とした。

3-7-2 調査方法

調査方法は、表 3-7-2-1 に示す方法で行った。

表 3-7-2-1 調査方法

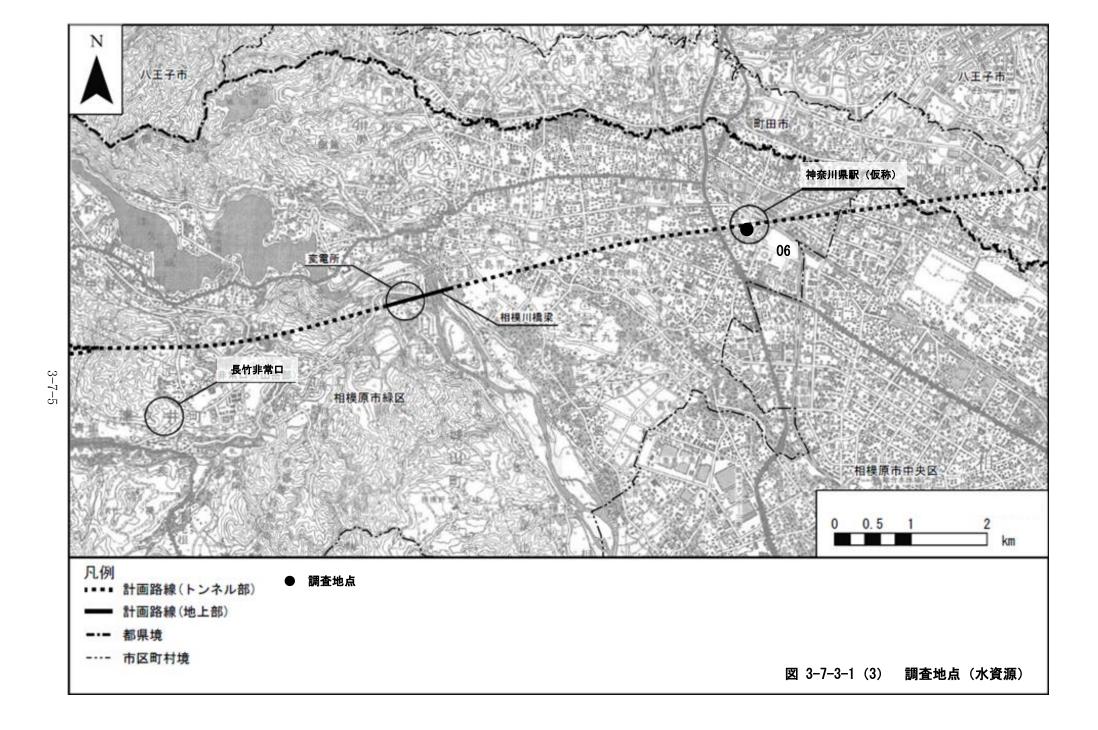
	調査項目	調査方法
	カドミウム	
白	六価クロム	
然	水銀	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マ
来	セレン	ニュアル(暫定版)」(平成 22 年 3 月建設工事における自然由
自然由来の重金属等	鉛	来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会) に定める測
金属	ヒ素	定方法に準拠する。
等	ふっ素	
	ほう素	
水素イ	オン濃度 (pH)	「河川水質試験方法 (案) 等に定める測定方法 (平成 21 年、国土 交通省)」に準拠する。

3-7-3 調査地点

調査地点は、表 3-7-3-1 及び図 3-7-3-1、図 3-7-3-2 に示すとおりである。

表 3-7-3-1 調査地点

地点番号	市区名	所在地	実施箇所	調査地点	調査項目	
01	川崎市	等々力	等々力非常口	浅層観測井		
	中原区	, , , ,	4 2021 10	深層観測井		
02-1				浅層観測井		
02 1	川崎市	梶ケ谷	梶ヶ谷非常口	深層観測井		
02-2	宮前区	(年7日	資材搬入口	浅層観測井		
02 2				深層観測井		
03	川崎市	大蔵	大蔵 大蔵非常口	浅層観測井	自然由来の重金属等、	
03	宮前区	八成	八國升市口	深層観測井	水素イオン濃度 (pH)	
04	川崎市	川崎市	アヘド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	浅層観測井		
04	麻生区	東百合丘	東百合丘非常口	深層観測井		
05-1				浅層観測井		
05-1	川崎市	片平	片平非常口	深層観測井		
05-2	麻生区	Л Т	刀 干护吊口	浅層観測井		
05-2				深層観測井		
06	相模原市 緑区	橋本	神奈川県駅 (仮称)	観測井		



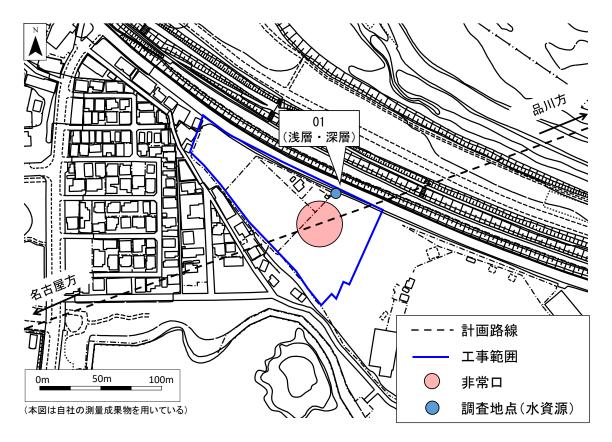


図 3-7-3-2 (1) 調査地点 (水資源) (01 等々力)

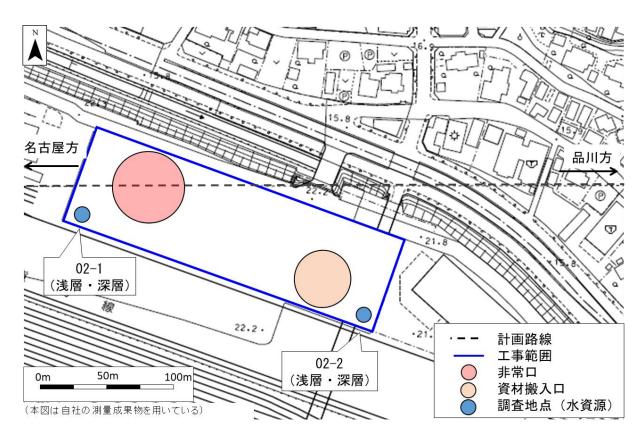


図 3-7-3-2 (2) 調査地点 (水資源) (02 梶ヶ谷)

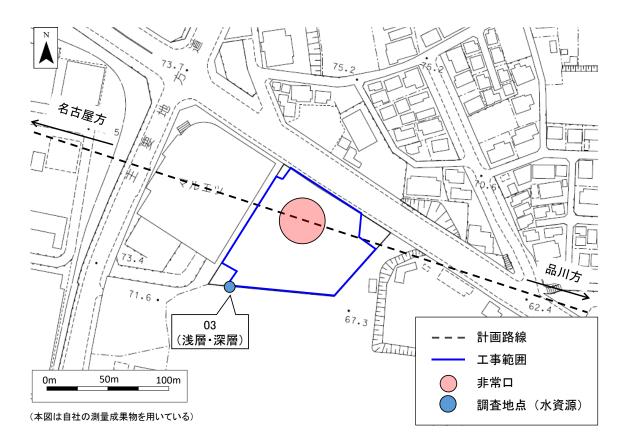


図 3-7-3-2 (3) 調査地点 (水資源) (03 犬蔵)

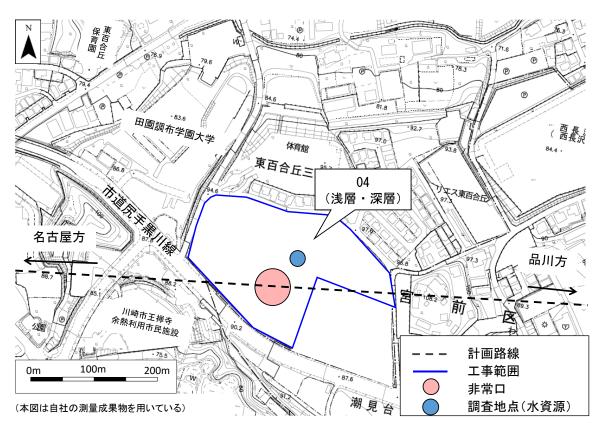


図 3-7-3-2 (4) 調査地点 (水資源) (04 東百合丘)

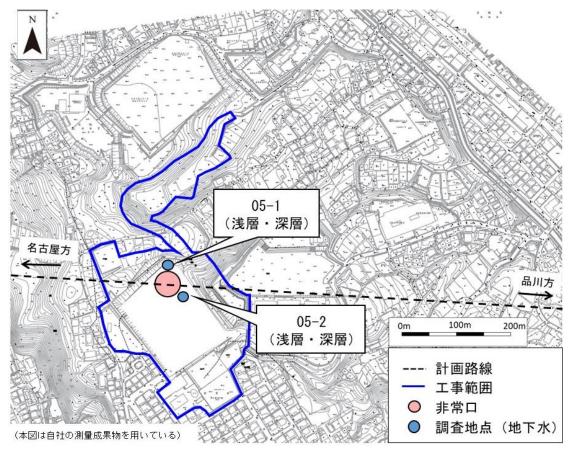


図 3-7-3-2 (5) 調査地点 (水資源) (05 片平)

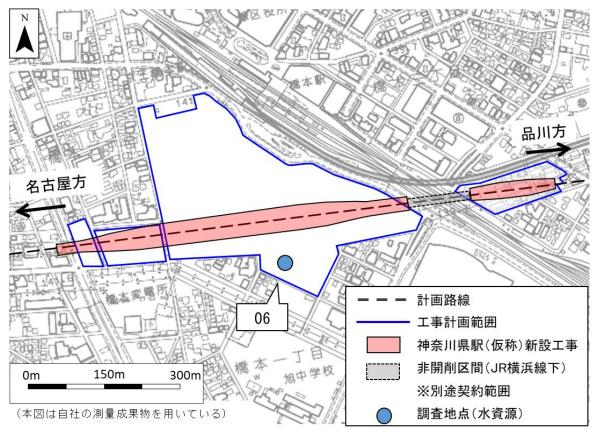


図 3-7-3-2 (6) 調査地点 (水資源) (06 橋本)

3-7-4 調査期間

現地調査の期間は、表 3-7-4-1 に示すとおりである。

表 3-7-4-1 調査期間

地点番号	調査項目	実施時期の種別	調査期間
01	自然由来の重金属等	工事中	令和4年8月25日(浅層)
01	水素イオン濃度 (pH)	上事中	令和4年8月25日(深層)
02-1			令和4年12月15日(浅層)
02-1	 自然由来の重金属等	工事中	令和4年12月15日(深層)
02-2	水素イオン濃度 (pH)	上事中	令和4年12月15日(浅層)
02-2			令和4年12月15日(深層)
03	自然由来の重金属等	工事中	令和4年8月9日(浅層)
03	水素イオン濃度 (pH)	上事中	令和4年8月9日(深層)
04	自然由来の重金属等	工事中	令和5年2月4日(浅層)
04	水素イオン濃度(pH)	エザヤ	令和5年2月4日(深層)
05-1			令和5年3月18日(浅層)
05-1	自然由来の重金属等	丁畫 出	令和5年3月23日(深層)
05.0	水素イオン濃度 (pH)	工事中	令和5年3月18日(浅層)
05-2			令和5年3月21日(深層)
06	自然由来の重金属等 水素イオン濃度 (pH)	工事中	令和5年3月6日(浅層)

3-7-5 調査結果

現地調査の結果は、表 3-7-5-1 に示すとおりである。地点 02-1 については、平成 28 年度 に実施した工事前の調査と同様にヒ素が環境基準の値を上回っていた。地点 04 の深層については、鉛が環境基準の値を上回っていたが、令和 5 年 4 月に再計測を実施したところ、環境基準の値に適合していることを確認した。これらを除く、各地点の調査項目はいずれも環境基準の値に適合していた。

表 3-7-5-1(注 1 調査結果

_		,	交 5-7-5-1 (注	胡且和木		
	調査地点					
	調査項目	01		02-1		環境基準 ^{注1}
	1942-2011	等々力 (浅層)	等々力 (深層)	梶ヶ谷 (浅層)	梶ヶ谷 (深層)), ()
	カドミウム	<0.003	<0.003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
自	六価クロム	<0.005	<0.005	<0.01	<0.01	0.02mg/L以下
然由	水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
来の	セレン	<0.01	<0.01	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
重	鉛	<0.01	<0.01	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
金属	ヒ素	<0.01	<0.01	0. 023	0. 012	0.01mg/L以下
等	ふっ素	<0.2	<0.3	0. 1	0. 1	0.8mg/L以下
	ほう素	<1	<1	0. 1	0. 1	1mg/L以下
水素イオン濃度	(Hq)	7. 2	7.8	7. 1	7. 0	_

注1: 地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成9年3月13日環境庁告示第10号)

注2: 「〈」は未満を示す。

表 3-7-5-1(2) 調査結果

		調査地点				
	調査項目	02	-2	0	3	環境基準 ^{注1}
		梶ヶ谷 (浅層)	梶ヶ谷 (深層)	犬蔵 (浅層)	犬蔵 (深層)	
	カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
自	六価クロム	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02mg/L以下
然由	水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
来の	セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
重	鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
金属	ヒ素	<0.002	0.003	0. 002	<0.002	0.01mg/L以下
等	ふっ素	<0.1	<0.1	0. 1	0. 1	0.8mg/L以下
	ほう素	<0.1	<0.1	0.5	<0.1	1mg/L 以下
水素イオン濃度	(Hq)	7. 8	7. 4	7. 0	7.6	_

注1: 地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成9年3月13日環境庁告示第10号)

注2: 「〈」は未満を示す。

表 3-7-5-1(3) 調査結果

	調査項目	04		05-1		環境基準 ^{注1}	
	hu च. ⊻ ⊔	東百合丘 (浅層)	東百合丘 (深層)	片平 (浅層)	片平 (深層)	水先子	
	カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下	
自	六価クロム	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.02mg/L 以下	
然由	水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下	
来の	セレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L以下	
重	鉛	0.003	0.013 注3	0.001	<0.001	0.01mg/L以下	
金属	ヒ素	<0.001	<0.001	0.003	0. 002	0.01mg/L以下	
等	ふっ素	<0.08	<0.08	0. 08	<0.08	0.8mg/L以下	
	ほう素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下	
水素イオン濃度	(Hq)	6. 4	7. 4	7. 5	8. 0	_	

注1: 地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成9年3月13日環境庁告示第10号)

注2: 「〈」は未満を示す。

注3: 令和5年4月に再計測を実施したところ、環境基準の値に適合していることを確認した。 (0.007mg/L)

表 3-7-5-1(4) 調査結果

	女 0 / ○ 1 (寸/ - 向) 重相不							
			調査地点	,				
	調査項目	05-2		06	環境基準 ^{注1}			
		片平 (浅層)	片平 (深層)	橋本 (浅層)				
	カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下			
自	六価クロム	<0.005	<0.005	<0.005	0.02mg/L 以下			
然由	水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下			
来の	セレン	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L以下			
重	鉛	<0.001	0. 001	<0.001	0.01mg/L以下			
金属	ヒ素	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L以下			
等	ふっ素	<0.08	0. 1	<0.08	0.8mg/L以下			
	ほう素	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L以下			
水素イオン濃度	(Hq)	6. 7	7. 9	7. 9	_			

注1: 地下水の水質汚濁に係る環境基準(平成9年3月13日環境庁告示第10号)

注2:「〈」は未満を示す。

3-8 水資源(山岳トンネル)

水資源(井戸・湧水及び地表水)について、事後調査に加え、環境管理を適切に進めるため、地 点を選定し、モニタリングを実施した。

3-8-1 調査項目

調査項目は、水資源(井戸・湧水及び地表水)の水位又は水量及び流量、水温、水素イオン濃度(pH)及び電気伝導率とした。

また、水資源(井戸・湧水)は、自然由来の重金属等(カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素)、透視度の状況とした。

3-8-2 調査方法

調査方法は、表 3-8-2-1 に示す方法で行った。

表 3-8-2-1 調査方法

調査項目 調査			調査方法
	調査項目 水位又は水量、水温、pH、電気 伝導率、透視度		
井戸・湧水	自然由来の重金属等	カドミウム 六価クロム 水銀 セレン 鉛 ヒ素 ふっ素 ほう素	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)」(平成22年3月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会)に定める測定方法に準拠する。
地表水	流量、水温、pH、電気伝導率		「地下水調査および観測指針(案)」 (平成5年、建設省河川局) に準拠する。

3-8-3 調査地点

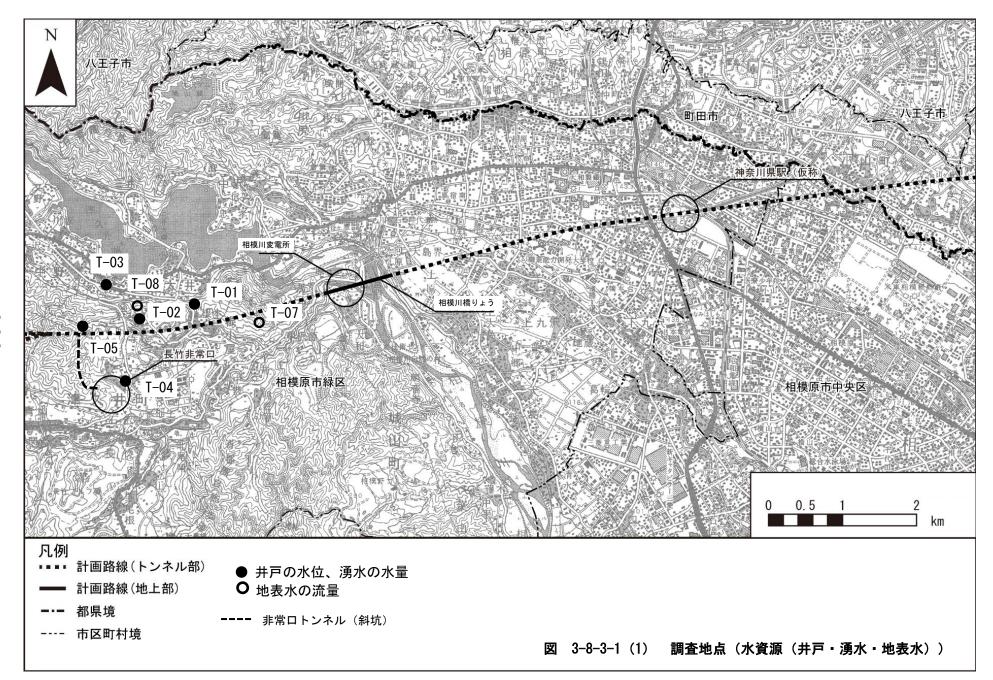
調査地点は、表 3-8-3-1 及び図 3-8-3-1 に示すとおりである。

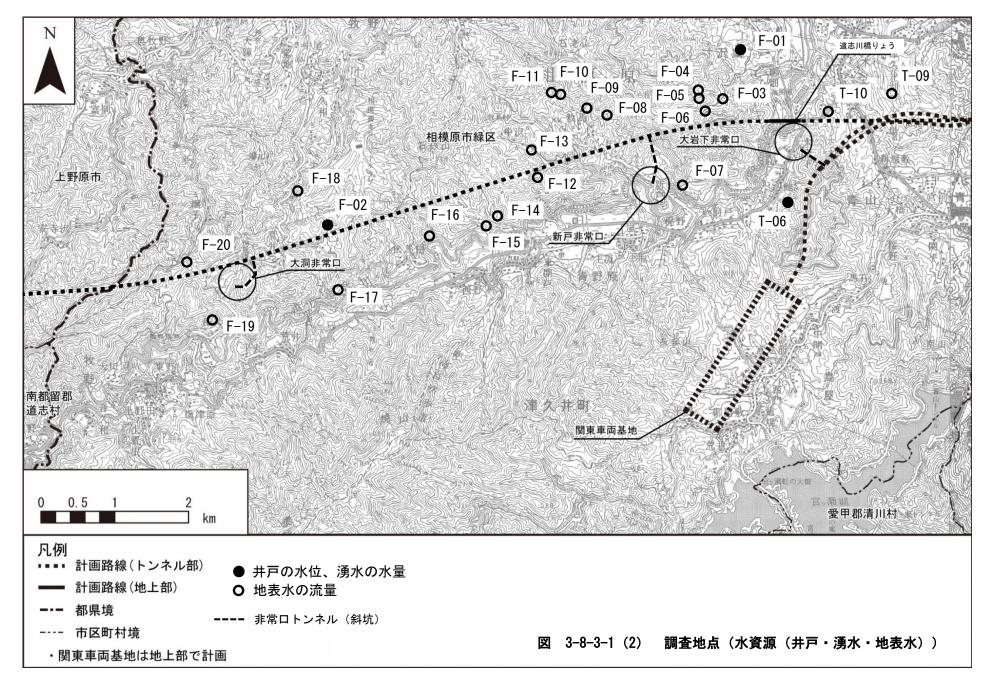
表 3-8-3-1 調査地点

	表 3-8-3-1 調査地点 								
				調査項	目				
対象	地点 番号 ^{注1}	市区名	地点	【井戸・湧水】水位 又は水量、水温、pH、 電気伝導率、透視度 【地表水】 流量、水温、pH、電 気伝導率	自然由来の重 金属等	記事			
	T-01		個人水源(縦井戸)	0					
	T-02		個人水源 (縦井戸)	0					
11.	T-03		個人水源 (湧水)	0	0				
井戸	T-04		個人水源 (縦井戸)	0		図 3-8-3-1 参照			
	T-05		観測井戸 (縦井戸)	0					
湧 水	T-06		公共水源 (縦井戸)	0					
//(F-01 ^{注 2}		簡易水道(湧水)	事後調査 ^{注2}	0	図 2-1-2-1 及び 図 3-8-3-1 参照			
	F-02		観測井戸 (縦井戸)	0					
	T-07		尻久保川 (下流部)	0					
	T-08		尻久保川 (上流部)	0					
	T-09		大沢川 (上流部)	0		図 3-8-3-1 参照			
	T-10	<u>т</u> н	青山川(上流部)	0					
	F-03	相	寒沢川(上流部)	0					
	F-04	模 原	寒沢川(支流)	0					
	F-05 ^{注 2}	市	寒沢川(支流)	事後調査注2	\circ	図 2-1-2-1 及び 図 3-8-3-1 参照			
	F-06	緑	寒沢川 (支流)	0					
	F-07	区	道志川 (支流)	0					
地	F-08		仲沢川(支流)	0					
地表水	F-09		仲沢川(支流)	0					
水	F-10		仲沢川 (支流)	0					
	F-11		仲沢川 (支流)	0					
	F-12		仲沢川 (上流部)	0					
	F-13		仲沢川(支流)	0		図 3-8-3-1 参照			
	F-14		道志川(支流)	0					
	F-15		道志川(支流)	0					
	F-16		道志川(支流)	0					
	F-17		道志川(支流)	0					
	F-18		川上川(上流部)	0					
	F-19		道志川(支流) 綱子川(支流)	0					
沙 1 .	F-20 地上来只达		柳丁川(又流)	O	理ねる数田は、「D				

注1:地点番号は、津久井トンネルに関わる範囲を「T-」、藤野トンネルに関わる範囲を「F-」として記載している。

注2:地点番号 F-01 は、2 事後調査の 2-1 水資源(山岳部)の地点番号 F-01、地点番号 F-05 は 2 事後調査の 2-1 水資源(山岳部)の地点番号 F-05 にて井戸の水位等の調査結果を記載しているため、モニタリングでは、自然由来の重金属等の結果のみ記載している。





3-8-4 調査期間

調査期間は、表 3-8-4-1 に示すとおりである。

表 3-8-4-1(1) 調査期間(井戸・湧水)

調査項目	調査期間	頻度	
水位又は水量、水温、pH、 電気伝導率、透視度	令和4年4月11日、13日、16日、25日、26日 令和4年5月18日、21日、23日 令和4年6月14日、15日、18日、20日、22日 令和4年7月16日、20日、21日 令和4年8月23日、25日、27日、29日 令和4年9月13日、14日、17日、20日、22日 令和4年10月11日、12日、15日、17日、25日 令和4年11月16日、17日、19日、24日、28日 令和4年12月10日、13日、14日、19日、21日 令和5年1月21日、23日~25日 令和5年2月15日、16日、18日、21日、24日 令和5年3月13日、14日、18日、20日、22日、23日	月1回/地点	
自然由来の重金属等	令和5年1月21日 令和5年2月14日、15日	年1回/地点	

表 3-8-4-1(2) 調査期間(地表水)

調査項目	調査期間	頻度	
流量、水温、pH、電気伝導率	令和4年4月11日~13日、25日~27日 令和4年5月16日~19日、23日 令和4年6月13日~15日、20日~22日 令和4年7月19日~21日 令和4年8月23日~26日、29日 令和4年9月12日~14日、20日、22日、29日 令和4年10月11日~13日、17日、25日 令和4年11月14日~17日、21日、22日、28日 令和4年12月12日~14日、19日~21日 令和5年1月23日~25日 令和5年2月13日~17日、20日、24日 令和5年3月13日~15日、20日、22日、23日	月1回/地点	

3-8-5 調査結果

調査結果は、表 3-8-5-1、表 3-8-5-2、表 3-8-5-3 及び図 3-8-5-1、図 3-8-5-2 に示すとおりである。なお、水位は東京湾平均海面 (T. P.) を 0m とした場合の高さを示す。

表 3-8-5-1(1) 調査結果(井戸・湧水)

地点番号	市区名	調査地点	調査項目	令和4年度											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3月
T-01	相模原市緑区	個人水源 (縦井戸)	水温(℃)	16.6	18. 7	16. 9	18.3	17.9	18.6	13. 1	12.5	12. 0	13. 4	9.50	6. 66
			На	7. 58	7. 51	7. 20	7. 14	7. 20	7. 35	7. 20	7. 21	7. 32	7. 41	7. 03	7. 28
			電気伝導率 (mS/m)	12. 75	13. 85	12. 16	12. 43	14.06	15. 40	17. 57	15. 12	14. 63	14. 68	11.58	13. 77
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	193. 02	192. 70	192. 52	193. 19	194. 52	193. 10	192.90	192.82	192.73	192. 41	192.50	192. 93
T-02		個人水源 (縦井戸)	水温 (℃)	16.0	14. 2	17. 4	18. 1	19. 3	19. 4	17. 0	11.6	9. 0	9. 3	13. 1	15. 9
			рН	7. 6	7.6	7. 6	7. 5	7. 5	7.5	7. 5	7. 5	7. 5	7. 5	7. 3	7. 5
			電気伝導率 (mS/m)	9. 1	8.8	8.5	9. 3	10. 2	10.1	8.6	8.9	9. 3	10. 2	9.8	10. 2
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	208. 44	208. 76	209. 44	208. 77	208. 48	209. 76	209. 43	208. 58	208.33	208. 16	208.08	207. 98

注1:地点番号は、図3-8-3-1を参照。

注2:透視度の「>50」は、測定可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-8-5-1(2) 調査結果(井戸・湧水)

地点	市								令和 4	1年度					
番号	市区名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
			水温(℃)	14.0	14. 9	15. 5	15.8	16. 7	16. 5	16. 5	13.6	12.7	12. 1	12.2	14. 2
			На	7. 4	7.6	7.5	7. 5	7. 6	7.4	7. 4	7. 4	7. 4	7. 4	7. 3	6. 9
T-03		個人水源 (湧水)	電気伝導率 (mS/m)	18.8	18.6	18. 2	19. 2	18.6	18.6	18. 6	19. 4	19. 7	19.0	19. 0	18. 5
	相		透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	相模原市 緑区		水量 (m³/min)	0. 0312	0.0413	0.0411	0.0576	0.0433	0.0467	0. 1594	0.0527	0. 0363	0. 0286	0. 0192	0.0133
	市緑区		水温(℃)	15. 3	14. 4	16. 1	16. 2	16. 4	16.4	15. 3	13.8	12. 2	11.4	12.0	14.8
			На	7.4	7. 7	7.2	7. 2	7. 3	7.3	7. 3	7. 4	7. 3	7.4	6. 9	7. 0
T-04	Γ-04	個人水源 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	11.6	11.7	11.7	12. 4	12.0	12.4	12. 0	12.5	12. 3	12.0	12. 3	12. 7
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	213. 2	210.67	211. 08	210.46	210. 52	210. 52	211.03	210. 41	210. 23	210.06	210.03	209. 92

注2:透視度の「>50」は、測定可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-8-5-1(3) 井戸の水位、湧水の水量の調査結果

tri. he	+								令和4	1年度					
地点 番号	市区名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
			水温 (℃)	11. 1	13. 4	15. 4	18. 7	17. 3	16. 0	17. 1	15. 7	14. 9	13. 3	9.0	13. 7
			На	10. 1	10. 2	10. 2	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1	10. 1	10.0	10. 2	10.0
T-05		観測井戸 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	45. 4	45. 6	45. 3	45. 7	44.8	45. 7	45. 1	44. 4	45. 6	45. 4	46.8	44. 5
	+ m		透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	植模原		水位 (m)	238.84	238. 74	238.96	238.84	238.66	238. 63	238.65	238.66	238. 58	238. 68	238. 78	238. 9
	相模原市緑区		水温 (℃)	13. 5	13.8	14. 2	17. 9	19. 5	15. 2	15.8	12.6	12.0	10.0	12. 9	12. 5
			На	7. 5	7.5	7.5	7. 6	7. 6	7. 7	7. 5	7. 4	7. 3	7.4	7. 5	7. 3
T-06		公共水源 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	12. 9	12.5	12.0	11. 4	12.3	12.7	11. 1	11. 1	12.8	13. 5	13. 1	13. 5
		(ADC) I /	透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			井戸の 取水確認 ^{注3}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注2:透視度の「>50」は、測定可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

注3:地点 T-06 は、井戸に取水ポンプが接続されているため、取水ポンプにより取水が確認できた場合を○、できなかった場合を×で表記している。

表 3-8-5-1(4) 井戸の水位、湧水の水量の調査結果

地点	市								令和4	1年度					
番号	区名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3月
			水温(℃)	15. 1	14. 9	14. 9	17. 9	18. 7	20.8	17. 1	15. 2	14. 3	11. 9	11. 7	12. 7
			На	7. 36	7. 23	7. 12	6. 72	7. 24	7.44	7. 07	7.04	7. 93	7.89	7.81	8. 07
F-01		簡易水道 (湧水)	電気伝導率 (mS/m)	14. 53	14. 49	15. 01	15. 18	17. 46	15. 76	16. 29	15. 31	15.06	14. 95	14. 94	15. 68
	相		透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	相模原市緑区		水量 (m³/min)	0.016	0.018	0. 021	0.016	0. 013	0. 011	0.022	0. 014	0.012	0.006	0.007	0.004
	市緑区		水温(℃)	16.0	16. 3	14.8	17. 2	21. 2	16. 3	15. 0	12.9	12.8	12. 0	11. 0	14.3
			На	9. 14	9.05	8.61	8.92	9. 33	9.46	8.86	9. 17	9. 19	9. 01	9. 12	9. 02
F-02	F-02	観測井戸 (縦井戸)	電気伝導率 (mS/m)	10. 19	10. 21	10. 67	10. 37	9. 75	9. 77	7. 23	9.83	9.80	10. 47	10. 93	12. 24
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			水位 (m)	359. 1	359. 2	359. 9	360.8	360. 4	360. 1	366. 9	361. 4	361.0	359. 9	359. 4	358. 9

注2:透視度の「>50」は、測定可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-8-5-2 調査結果(自然由来の重金属等)

		ひししし 一郎			
			調査地点		
			相模原市緑区		
	調査項目	T-03	F-01	F-05	基準値 ^{注1}
		(モニタリング)	(事後調査)	(事後調査)	2 1 12
		個人水源	個人水源	小規模水道	
		(湧水)	(縦井戸)	(縦井戸)	
	カドミウム (mg/L)	< 0.003	< 0.0003	< 0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.02mg/L以下
自然	水銀 (mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.0005mg/L以下
由来の	セレン (mg/L)	< 0.005	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
自然由来の重金属等	鉛 (mg/L)	< 0.005	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L 以下
馬 等	ヒ素 (mg/L)	< 0.005	< 0.001	< 0.001	0.01mg/L以下
	ふっ素 (mg/L)	< 0.1	< 0.08	< 0.08	0.8mg/L以下
	ほう素 (mg/L)	< 0.1	< 0.1	< 0.1	1mg/L 以下

注1:地下水の水質汚濁に係る環境基準について(平成9年3月13日環境庁告示第10号)

注2:「〈」は未満を示す。

測定方法:触針式水位計

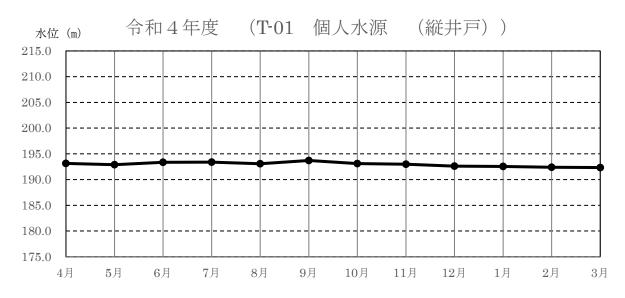


図 3-8-5-1(1) 井戸の水位の調査結果 (T-01 個人水源(縦井戸))

測定方法:触針式水位計

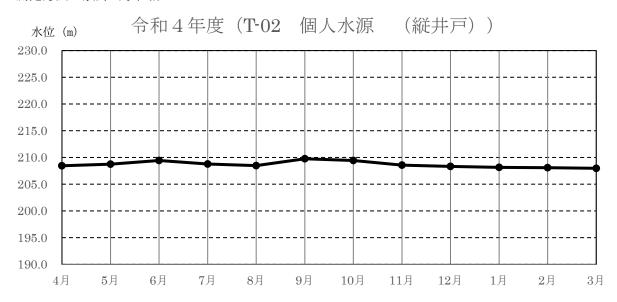
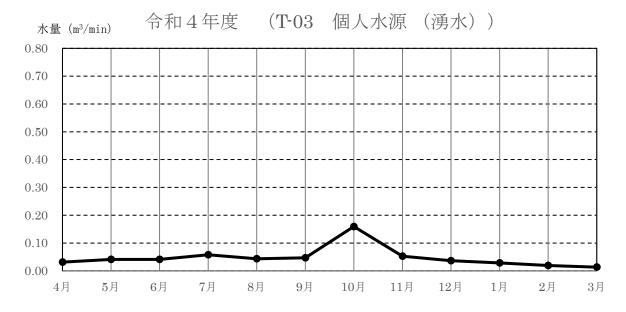


図 3-8-5-1(2) 井戸の水位の調査結果 (T-02 個人水源(縦井戸))

測定方法:容器法



注:令和4年10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-1(3) 湧水の水量の調査結果 (T-03 個人水源(湧水))

測定方法:触針式水位計

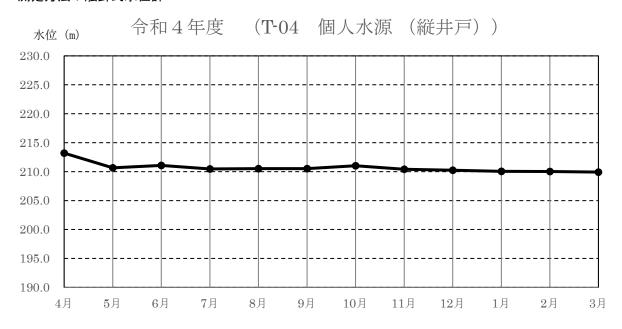


図 3-8-5-1(4) 井戸の水位の調査結果 (T-04 個人水源(縦井戸))

測定方法:触針式水位計

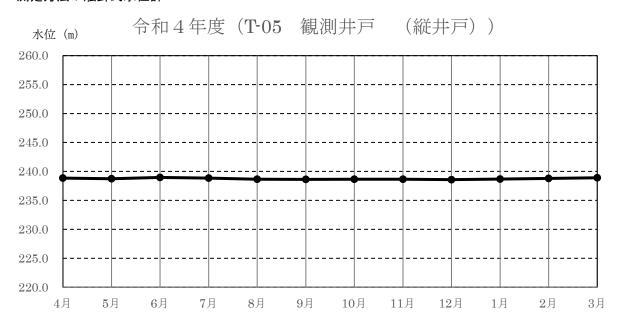


図 3-8-5-1(5) 井戸の水位の調査結果 (T-05 観測井戸(縦井戸))

測定方法:容器法

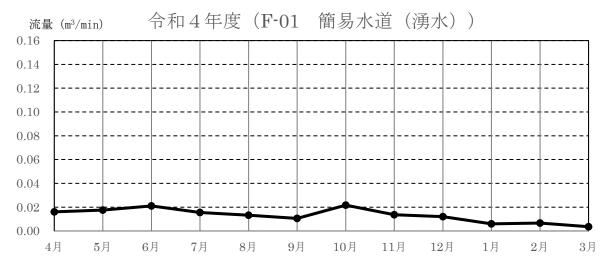
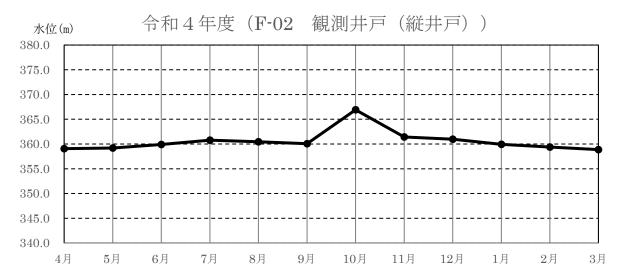


図 3-8-5-1(6) 湧水の水量の調査結果 (F-01 簡易水道(湧水))

測定方法:触針式水位計



注:令和4年10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-1(7) 井戸の水位の調査結果 (F-02 観測井戸(縦井戸))

表 3-8-5-3(1) 調査結果(地表水)

地点	市	== → u. b	=m →+ -r= +1						令和 4	1年度					
番号	市区名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
			水温(℃)	15. 1	15. 3	17. 6	19. 6	18.5	17. 1	13. 1	11.7	7. 4	8.3	7. 9	12. 5
T-07		尻久保川	Hq	7. 57	7. 58	7. 56	7. 43	7. 45	7. 45	7. 45	7. 42	7. 44	7.40	7. 70	7.89
1-07		(下流部)	電気伝導率 (mS/m)	15. 83	17. 96	16. 12	17. 37	18.60	16.06	18.30	18. 55	18.0	19. 74	19.88	19.85
			流量 (m³/min)	4.0	2.4	3. 5	4.2	2.9	7. 5	4.6	2.7	2. 1	2. 1	2. 3	1.4
	4 m		水温 (℃)	14. 0	13. 0	16. 1	18.9	19. 2	17. 5	16. 1	12. 1	7. 2	6. 9	6. 2	9. 9
T-08	模原	尻久保川	Hq	7. 6	7.8	7. 7	7. 7	7. 7	7. 5	7. 6	7.5	7. 5	7. 5	7. 6	7. 7
1-08	相模原市緑区	(上流部)	電気伝導率 (mS/m)	8. 7	9. 0	9. 1	9. 1	9.6	9. 2	9. 7	9. 7	10. 2	10. 2	10. 1	9. 9
	1		流量 (m³/min)	1. 4200	1.0570	1. 3700	2. 6320	0.4300	2. 0980	1. 2250	0.6910	0.4030	0.3240	0.3350	0. 3450
			水温 (℃)	13. 1	12.8	16. 1	18.0	19. 6	20. 0	16. 0	11.0	5. 6	5. 2	3. 1	9. 4
T-09		大沢川	рН	7. 7	7.6	7.6	7.6	7. 5	7. 5	7. 4	7.5	7. 5	7. 5	7. 5	7. 5
1-09		(上流部)	電気伝導率 (mS/m)	8.6	9. 0	8.5	8.4	9.3	7.2	8. 6	12. 1	9. 6	9. 7	10.0	10.6
			流量 (m³/min)	0. 3350	0.3890	0.6420	0.8250	0.3550	6. 4260	0. 6370	0.5040	0. 1140	0.1400	0. 2240	0. 2800

表 3-8-5-3(2) 調査結果(地表水)

地点	市	=== 							令和 4	1年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
			水温 (℃)	14. 7	13.8	17. 3	19.8	21.8	17.8	17. 1	10.7	4.3	5.0	6. 1	11. 1
T-10		青山川	рН	7.6	7. 4	7. 3	7. 3	7. 3	7. 3	7. 3	7.3	7. 3	7.3	7.3	7.8
1-10		(上流部)	電気伝導率 (mS/m)	13. 9	16. 7	15. 0	17. 3	18.5	16. 9	15. 7	17. 3	17. 4	17. 9	18. 7	18. 2
			流量 (m³/min)	1. 2900	0.8290	1. 1830	0. 9620	0.5900	1.6390	1. 5830	1.0670	0.3530	0. 1810	0.3960	0. 4890
	4 m		水温 (℃)	13. 7	13. 5	14. 6	21. 1	24. 3	20. 1	13. 9	10.8	8. 3	5.8	5. 3	9. 5
F-03	模原	寒沢川	рН	7. 19	7. 00	7. 73	7. 61	7.80	7. 53	8.06	7.81	8.02	7. 46	7. 72	7. 59
F-03	相模原市緑区	(上流部)	電気伝導率 (mS/m)	11.4	11. 4	9. 4	11. 0	12.6	12. 5	10. 1	12.6	12. 5	13. 6	13. 3	14. 9
			流量 (m³/min)	1.84	0.94	6. 11	2. 15	1.04	1. 17	4. 374	0. 543	0.40	1. 25	0.49	0.44
			水温 (℃)	14. 9	13. 5	14. 3	20.6	24. 3	20. 1	14. 3	11.8	8.8	6. 1	4.6	9. 9
F 04		寒沢川	рН	7. 49	7. 33	7. 35	7. 49	7. 40	7. 14	8. 21	7.80	7.82	7. 38	7.81	7. 64
F-04		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	11. 37	10. 73	8.85	11.64	12. 97	12.66	8. 69	12. 96	12. 37	15. 28	14. 94	15. 72
			流量 (m³/min)	0.021	0.017	0. 037	0.014	0.01	0.008	0.026	0.007	0.01	0.007	0.012	0.006

表 3-8-5-3(3) 調査結果(地表水)

地点	市	======================================							令和4	4年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
			水温 (℃)	14.8	14. 3	14. 4	20.8	24. 7	21.0	14. 1	11.0	8.3	5. 7	4.2	9. 3
F-05		寒沢川	На	7. 39	7. 55	7. 51	7. 50	7. 60	7. 28	8. 11	7.87	8.00	7.62	7.84	7. 63
F-05		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	11. 15	10. 97	9. 78	10.89	11.85	11.83	9.84	11. 07	11. 17	17. 14	14. 11	12.74
			流量 (m³/min)	0.005	0.005	0.03	0.007	0.005	0.005	0.013	0.004	0.004	0.003	0.004	0.002
	+0		水温(℃)	13. 6	13. 9	14. 4	21. 1	24. 7	20. 4	14. 1	10.8	7.8	5. 6	5. 2	8. 7
F-06	相模原市	寒沢川	На	7. 19	7. 32	7. 63	7. 18	7.84	7. 54	7. 94	7.81	7. 94	7. 41	7. 77	7. 57
1-00	市緑区	(支流)	電気伝導率 (mS/m)	11. 17	11. 23	9. 63	11. 68	12. 30	12. 06	10. 23	12. 31	12. 03	12.89	12. 12	13.86
			流量 (m³/min)	0. 27	0.49	1. 69	0.54	0.24	0. 15	1.00	0.18	0. 14	0.10	0. 10	0.10
			水温(℃)	-	-	14. 6	19.0	20.0	20. 3	15. 6	13. 0	10.0	7. 6	6.8	11. 2
F-07		道志川	На	-	-	7. 41	7.46	6. 75	7. 55	7. 00	7. 38	7. 62	7.89	7. 54	8. 26
F-07		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	_	_	26. 60	19. 00	50. 10	53. 80	26. 50	10. 23	46. 20	52. 27	33. 50	50. 12
			流量 (m³/min)	0	0	0.04	0.02	0.01	0.002	0.04	0.01	0.01	0.003	0.01	0.005

注1:地点番号は、図3-8-3-1を参照。 「-」:水量0のためデータなし。

表 3-8-5-3(4) 調査結果(地表水)

地点	市	- AU A-	====++================================						令和 4	1年度					
番号	区名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月	1月	2月	3月
			水温(℃)	15. 6	13. 3	14. 5	21. 1	22. 4	23. 7	14. 5	9. 5	6.8	0.6	7. 1	9. 7
F-08		仲沢川	рН	7. 45	8. 20	7. 63	7. 46	7. 53	7. 74	7. 39	7. 60	6. 91	7. 09	7. 69	7. 92
r-00		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	18. 17	16. 10	11. 18	11. 42	21. 20	19. 38	18. 95	20. 30	19. 59	17. 54	15. 52	21. 75
			流量 (m³/min)	0.004	0.01	0.049	0.05	0.007	0.004	0.011	0.004	0.004	0.003	0.004	0.002
	+		水温(℃)	15. 2	13.0	14. 3	19. 0	20.9	20. 2	14. 2	10.6	7. 2	4. 3	6. 1	9. 4
F-09	相模原市	仲沢川	рН	7. 52	7. 62	7. 38	7. 65	7. 46	7. 68	7. 45	7. 61	6. 99	8. 40	7. 76	7. 78
F-09	市緑区	(支流)	電気伝導率 (mS/m)	15. 3	15. 1	10.2	11. 2	16. 7	17. 1	16. 6	17. 4	16. 9	17. 4	9.8	16. 7
			流量 (m³/min)	0. 26	0.43	3. 62	0.32	0. 26	0. 20	0. 59	0.14	0. 25	0. 15	0. 13	0.05
			水温(℃)	13. 5	13. 7	14. 7	18. 9	19. 7	19.8	14.8	13. 6	9.8	7.0	7. 2	9. 7
F-10		仲沢川	рН	7. 56	7. 53	7. 54	7. 49	7. 44	7. 49	7. 67	7. 59	7.80	7.82	7. 97	7. 92
L-10		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	14. 21	14. 84	13. 24	15. 54	16. 37	15. 98	14. 75	15. 50	15. 56	14. 72	14. 51	21. 75
			流量 (m³/min)	0.005	0.004	0.002	0.001	0.004	0.004	0.001	0. 001	0.002	0.002	0.002	0.002

表 3-8-5-3(5) 調査結果(地表水)

地点	市	===±·u• ⊢	== *-						令和 4	1年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
			水温 (℃)	12. 7	12. 9	13.8	18. 7	19. 3	19. 4	14. 4	13. 9	9. 5	6. 1	6. 4	-
F 11		仲沢川	На	7. 75	7. 37	7. 47	7. 43	7. 31	7. 40	7. 60	7. 78	7. 79	8. 07	7. 36	-
F-11		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	11. 9	13. 0	11.8	13. 5	14. 5	16. 4	14. 0	13. 9	13. 9	15. 2	14. 0	_
			流量 (m³/min)	0. 358	0.409	1. 615	0. 243	0.409	0.027	0.370	0.058	0.020	0.0	0.012	-
	1 п		水温 (℃)	13.8	12. 7	14. 1	19. 6	21.9	20. 4	14. 8	13. 2	7. 4	1.5	4. 7	7. 7
F-12	相模原市	仲沢川	На	7. 53	7. 86	7.65	7. 08	7. 72	7. 36	7. 66	7. 74	7.00	8. 22	7. 92	7. 75
F-12	市緑区	(上流部)	電気伝導率 (mS/m)	8.3	8.3	8.3	9.8	10.6	10.4	8. 3	16. 2	13. 7	22.5	8. 4	11.5
			流量 (m³/min)	0. 38	1. 19	3. 35	1.02	0.70	0.76	8.09	0.68	1.41	0. 43	1. 15	0.33
			水温(℃)	14. 4	12.8	13. 9	19. 3	20.0	20. 2	14. 5	12. 4	7. 4	2.5	5. 2	8.6
F-13		仲沢川	На	7. 57	7.86	7. 42	7. 22	7. 60	7. 57	7. 74	7. 70	7. 08	8. 45	7. 46	8. 23
F-13		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	9. 2	9. 3	7. 3	10. 2	11.0	11. 2	10. 4	14. 1	11.3	11.3	9. 2	11. 1
			流量 (m³/min)	0.305	0. 433	3. 306	0.315	0.386	0. 214	0.992	0.5	0. 282	0. 158	0.715	0. 114

注2:地点F-11の令和5年1月期は、水が滞留している程度であり流量は0、令和5年3月期は流量がなく、水質の測定ができなかったため欠測。

表 3-8-5-3(6) 調査結果(地表水)

地点	市	30 + U. F	===+-==================================						令和 4	4年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
			水温 (℃)	12.7	13.0	15.8	21. 9	27. 2	20.9	15. 1	13. 2	7. 7	4.7	5. 3	9. 4
F-14		道志川	рН	7. 85	7. 77	7. 34	7. 18	7. 17	8. 15	7. 76	7. 77	7.86	6. 78	7. 45	7. 56
F-14		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	13. 3	11. 7	11. 3	12. 5	14. 6	15.8	10. 3	12. 7	12. 9	18. 2	14. 3	19. 6
			流量 (m³/min)	0.009	0.021	0.058	0.005	0.005	0.002	0.027	0.003	0.004	0.001	0.006	0.001
	-		水温 (℃)	12.7	13.6	15. 7	21. 4	26. 7	20. 1	15. 3	12.5	6.8	3.6	5. 1	9. 9
F-15	模原	道志川	рН	7. 81	7. 83	7. 25	6. 98	7. 67	7. 79	7. 70	7. 96	7.81	6.89	7. 44	7. 50
F-15	相模原市緑区	(支流)	電気伝導率 (mS/m)	10.4	14. 2	13.5	14. 9	16. 7	17. 0	11. 9	15. 1	15. 9	18.5	14.8	2. 4
			流量 (m³/min)	0.82	1. 15	0.78	0.55	0.64	0.44	0.87	0. 22	0. 52	0. 26	1. 13	0.33
			水温 (℃)	12.4	13.6	15. 7	21. 3	26. 2	24. 7	15. 9	13.0	7. 9	4. 1	6. 2	10.5
F-16		道志川	рН	7. 72	7. 55	7. 57	6. 73	7. 88	7. 36	7. 46	7.81	7.82	6.89	7. 09	7. 79
L-10		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	13.5	12.7	12.8	13. 6	15. 9	15. 6	10.8	14. 3	13. 0	18.5	12. 1	20.9
			流量 (m³/min)	0.027	0.065	0.062	0.02	0.018	0. 013	0. 478	0.03	0. 031	0. 025	0.068	0. 016

表 3-8-5-3(7) 調査結果(地表水)

地点	ч .	市	=== * -u. +	3B-4-75 D						令和4	1年度					
番兒	⊒.	区 名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
				水温 (℃)	14. 0	12.8	15. 1	19. 7	21.5	19. 5	16. 1	12.8	8.6	5. 1	3. 1	9. 5
F 1	7		道志川	На	7. 46	7. 61	7. 51	7. 41	7. 50	7. 72	7.84	7. 78	7. 72	8. 14	7. 76	7. 99
F-1	1		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	12.9	15. 6	12. 5	14. 2	14. 9	15. 1	13. 7	12.7	21. 0	17. 6	14. 4	14. 2
				流量 (m³/min)	1. 16	1. 37	2.45	2. 12	0.81	0.89	2. 14	1. 53	0.97	0. 42	0.63	0.62
		+		水温(℃)	18. 3	14. 0	18. 1	20. 4	24. 7	22. 3	14. 1	12. 3	7. 6	6.3	2. 1	8.0
F-1	,	相 模 原	川上川	На	7. 00	7. 86	7. 55	6. 79	7. 21	7. 92	8. 37	8.09	8. 28	7. 31	7. 81	7. 60
F-1	0	相模原市緑区	(上流部)	電気伝導率 (mS/m)	27. 4	25. 6	24. 6	24. 9	24. 1	25. 2	21. 3	21.7	23. 0	27. 1	27. 1	26. 9
				流量 (m³/min)	1. 02	0.64	0.42	0.39	1. 01	0.29	0.92	0.92	0.51	0. 21	0.35	0.16
				水温(℃)	15. 0	13. 7	13. 7	15. 1	15. 1	14.8	14. 1	13. 1	12.6	12. 4	13.8	12. 4
F 1	0		道志川	На	7. 72	7. 73	6. 27	6. 51	8. 07	6. 47	7. 78	6. 79	7. 93	8. 25	8. 13	8. 35
F-1	9		(支流)	電気伝導率 (mS/m)	10.6	11. 1	11. 2	10.8	11.0	10.8	11. 0	10.8	10. 7	11.7	11. 3	10. 1
				流量 (m³/min)	0. 01	0.01	0.008	0.008	0.011	0.011	0.014	0.012	0.009	0. 01	0.01	0.009

表 3-8-5-3(8) 調査結果(地表水)

地点	市	== + u. +	⇒m →+ ~∓ □						令和 4	1年度					
番号	区 名	調査地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2月	3月
	40		水温(℃)	13. 7	13. 2	14. 6	20.9	23. 4	18.8	13. 6	12.0	9. 4	3. 2	7.0	9. 1
E 00	模原	綱子川	Hq	7. 83	7. 68	7. 21	7.42	7. 75	8. 15	7. 63	7.82	7. 98	7. 12	7.83	8. 31
F-20	相模原市緑区	(支流)	電気伝導率 (mS/m)	16. 27	9. 34	10. 07	9. 43	9.60	9. 40	7. 94	9. 18	8. 50	10. 41	10. 41	10.05
			流量 (m³/min)	0.016	0.005	0.017	0.004	0.006	0.003	0.017	0.01	0.008	0.002	0.005	0.002

測定方法:流速計速法

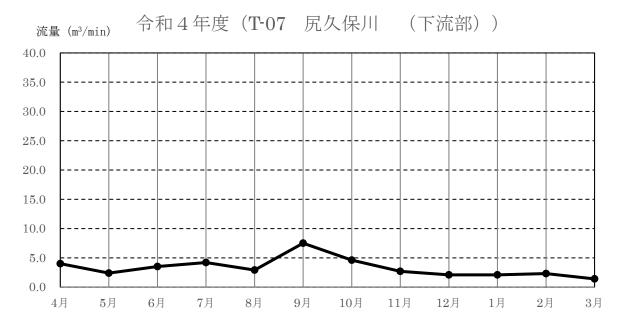
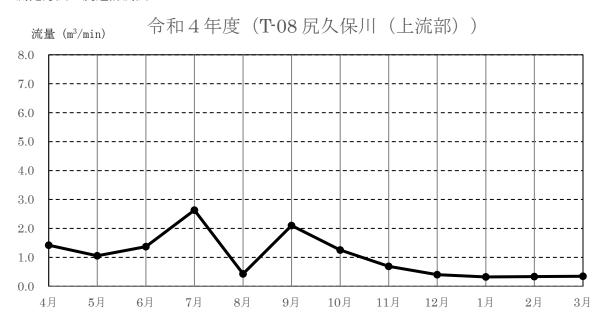


図 3-8-5-2(1) 地表水の流量の調査結果 (T-07 尻久保川(下流部))

測定方法:流速計測法



注:令和4年7月期、9月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(2) 地表水の流量の調査結果 (T-08 尻久保川(上流部))



注:令和4年9月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(3) 地表水の流量の調査結果 (T-09 大沢川(上流部))

測定方法:流速計測法

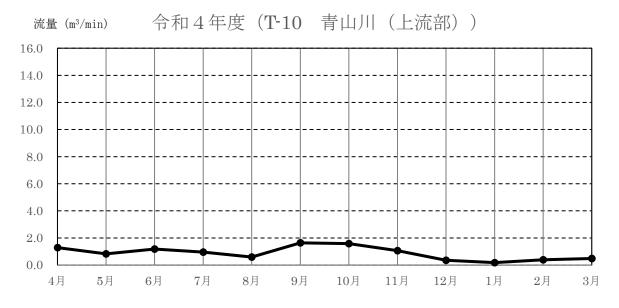


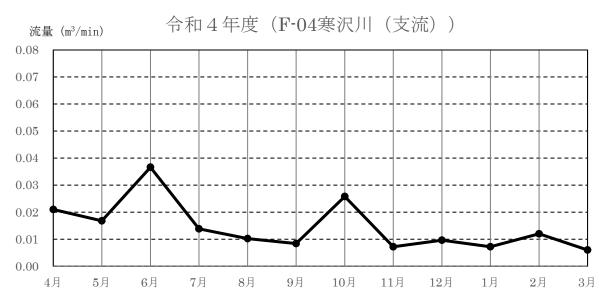
図 3-8-5-2(4) 地表水の流量の調査結果 (T-10 青山川(上流部))



注:令和4年6月期、10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(5) 地表水の流量の調査結果 (F-03 寒沢川(上流部))

測定方法:容器法



注:令和4年6月期、10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(6) 地表水の流量の調査結果 (F-04 寒沢川(支流))

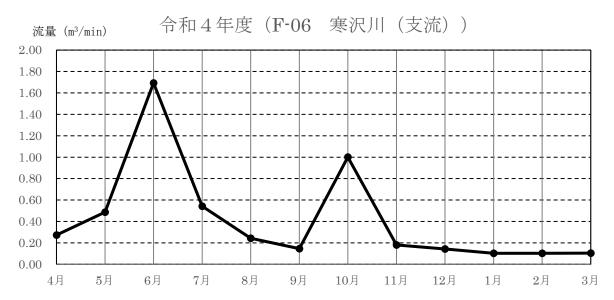
測定方法:容器法



注:令和4年6月期、10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(7) 地表水の流量の調査結果 (F-05 寒沢川(支流))

測定方法:流速計測法



注:令和4年6月期、10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(8) 地表水の流量の調査結果 (F-06 寒沢川(支流))

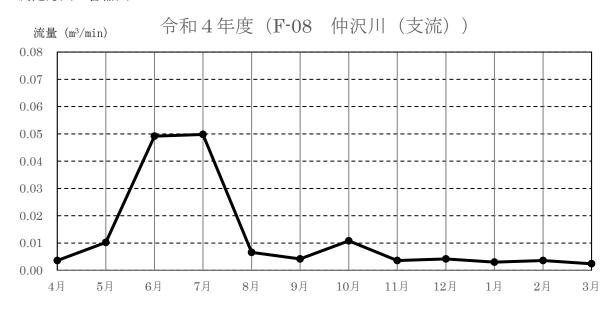
測定方法:容器法



注:令和4年6月期、10月期は、まとまった降雨があった。

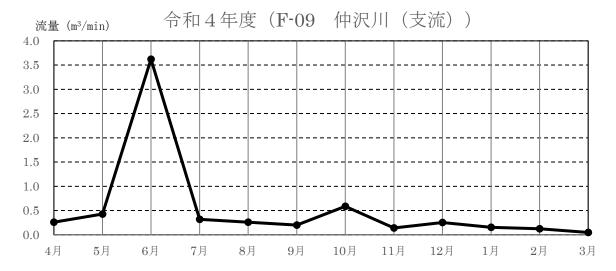
図 3-8-5-2(9) 地表水の流量の調査結果 (F-07 道志川(支流))

測定方法:容器法



注:令和4年6月期、7月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(10) 地表水の流量の調査結果 (F-08 仲沢川(支流))



注:令和4年6月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(11) 地表水の流量の調査結果 (F-09 仲沢川(支流))

測定方法:容器法



図 3-8-5-2(12) 地表水の流量の調査結果 (F-10 仲沢川(支流))

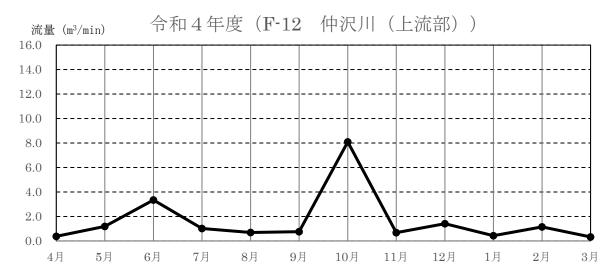
測定方法:容器法、流速計測法

令和4年度(F-11 仲沢川(支流)) 流量 (m³/min) 16.0 14.0 12.0 10.0 8.0 6.0 4.0 2.0 0.0 7月 8月 9月 10月 11月 2月 5月 6月 12月 1月 3月 4月

注:令和4年6月期は、まとまった降雨があった。

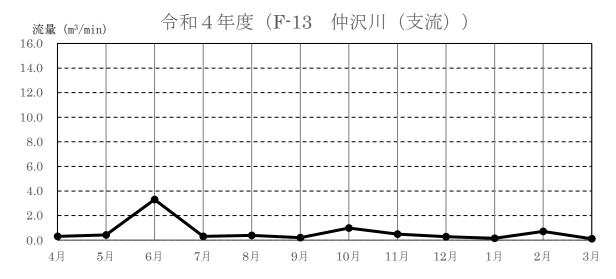
図 3-8-5-2(13) 地表水の流量の調査結果 (F-11 仲沢川(支流))

測定方法:流速計測法



注:令和4年6月、10月期は、まとまった降雨があった。

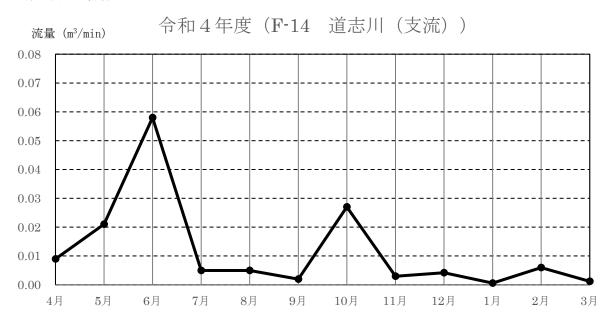
図 3-8-5-2(14) 地表水の流量の調査結果 (F-12 仲沢川(上流部))



注:令和4年6月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(15) 地表水の流量の調査結果 (F-13 仲沢川(支流))

測定方法:容器法



注:令和4年6月期、10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(16) 地表水の流量の調査結果 (F-14 道志川(支流))

令和4年度(F-15 道志川(支流)) 流量 (m³/min) 8.0 7.0 6.0 5.0 4.03.0 2.0 1.0 0.0 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月

図 3-8-5-2(17) 地表水の流量の調査結果 (F-15 道志川(支流))

測定方法:容器法

令和4年度(F-16 道志川(支流)) 流量 (m3/min) 0.50 0.45 0.40 0.350.30 0.250.20 0.15 0.10 0.050.00 8月 9月 4月 5月 6月 7月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

注:令和4年10月期は、まとまった降雨があった。

図 3-8-5-2(18) 地表水の流量の調査結果 (F-16 道志川(支流))

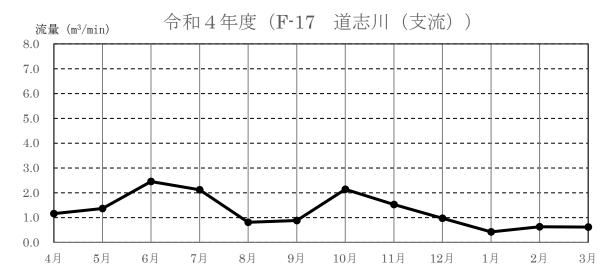


図 3-8-5-2(19) 地表水の流量の調査結果 (F-17 道志川(支流))

測定方法:流速計測法



図 3-8-5-2(20) 地表水の流量の調査結果 (F-18 川上川(上流部))

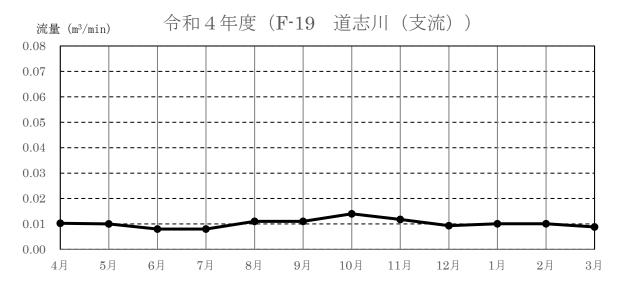


図 3-8-5-2(21) 地表水の流量の調査結果 (F-19 道志川(支流))

測定方法:容器法

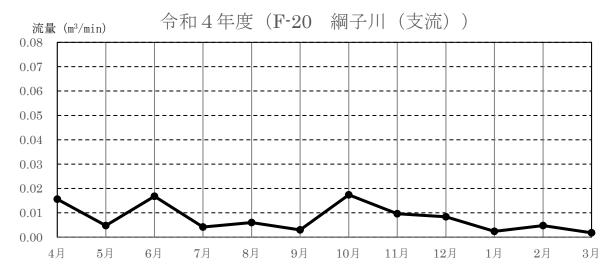


図 3-8-5-2(22) 地表水の流量の調査結果 (F-20 綱子川(支流))

3-9 地盤沈下

工事実施箇所周辺における地表面の地盤沈下について、工事前及び工事中のモニタリングを 実施した。

3-9-1 調査項目

調査項目は、地表面の地盤の高さの状況とした。

3-9-2 調査方法

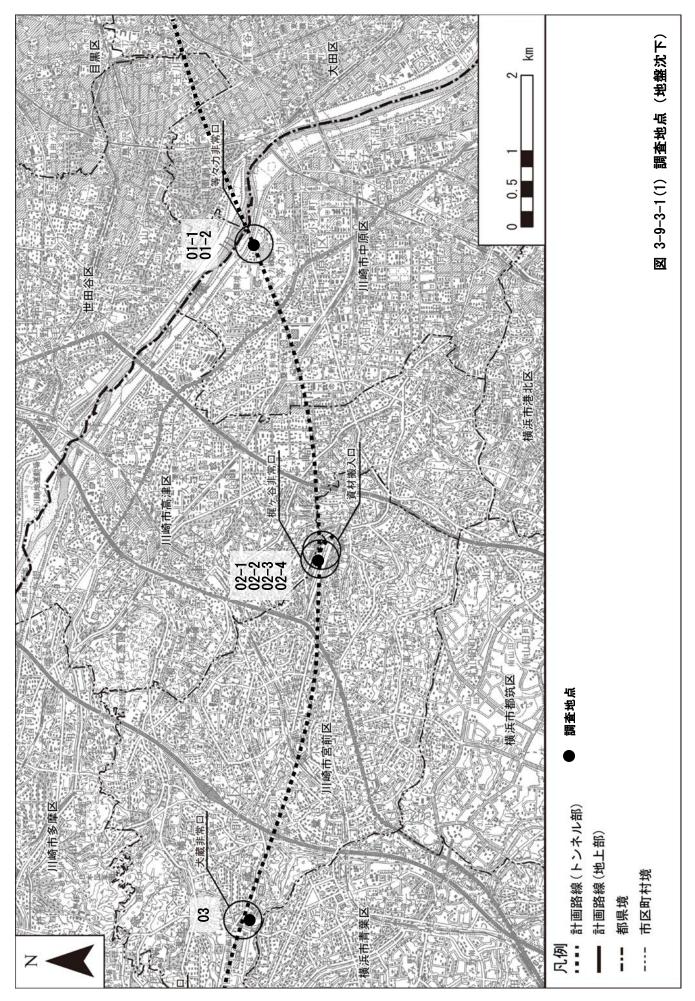
調査方法は、工事前に地下駅及び非常口(都市部)周辺に設置した測量標を用いた水準 測量とした。

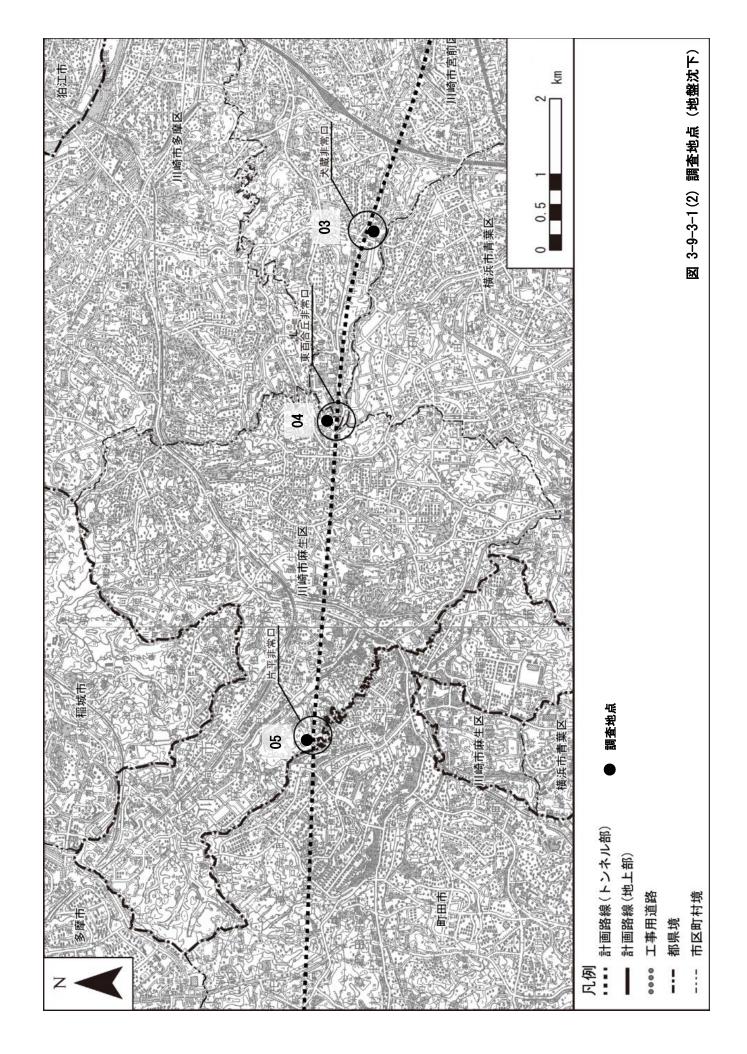
3-9-3 調査地点

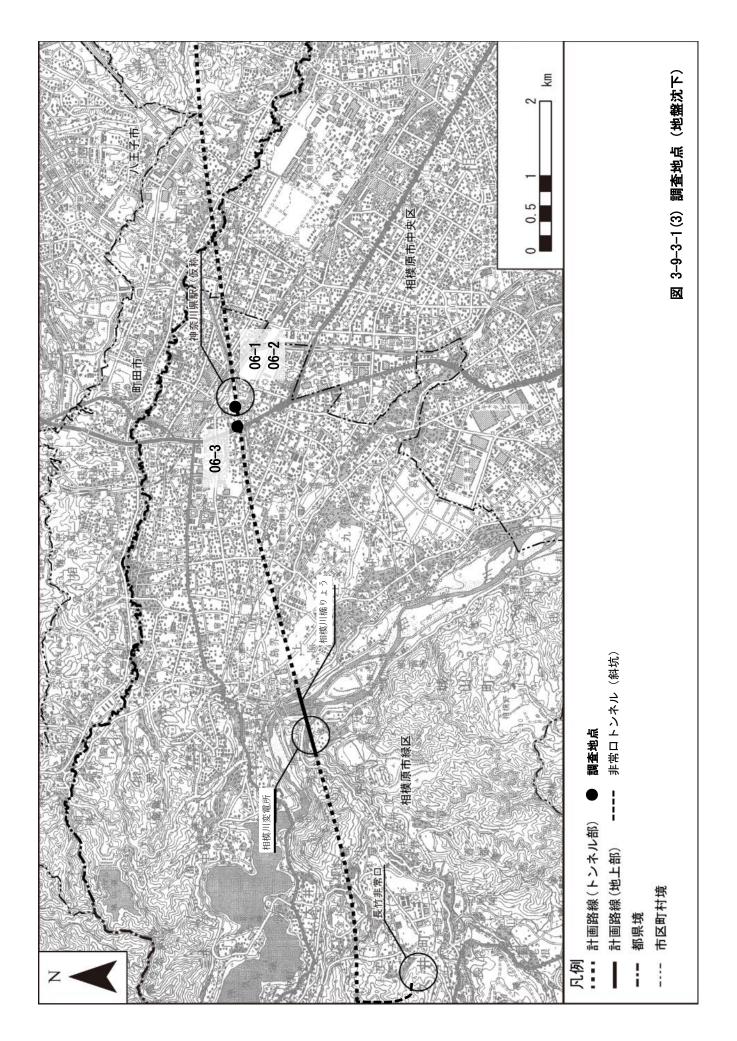
調査地点は、表 3-9-3-1 及び図 3-9-3-1、図 3-9-3-2 に示すとおりである。

表 3-9-3-1 調査地点

地点 番号	市区名	所在地	実施箇所	
01-1	川崎市	等々力	ダムカ北 帯ロ	
01-2	中原区	等《刀 	等々力非常口	
02-1				
02-2	川崎市	根を公	梶ヶ谷非常口	
02-3	宮前区	梶ケ谷	資材搬入口	
02-4				
03	川崎市	犬蔵	犬蔵非常口	
	宮前区	八成	八郎が 日	
04	川崎市	東百合丘	東百合丘非常口	
	麻生区	米口日 亚		
05	川崎市	片平	片平非常口	
	麻生区	71 1		
06-1	相模原市	橋本	神奈川県駅(仮称)	
06-2	緑区	间件		
06-3	相模原市	橋本	国道 16 号交差部	
	緑区	旧八个	トンネル	







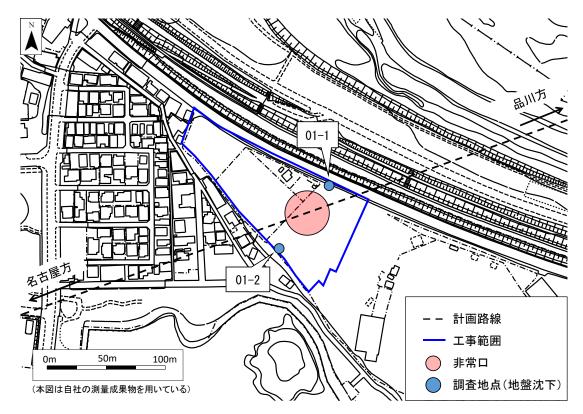
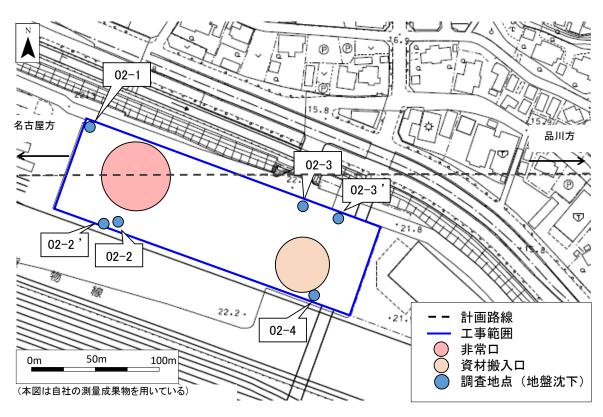


図 3-9-3-2(1) 調査地点(地盤沈下)(01 等々力)



注:工事施工ヤードの整備に伴い、調査地点 02-2、02-3 については令和 4 年 4 月に調査地点 02-2'、02-3'へ 測量標の移設を実施した。

図 3-9-3-2(2) 調査地点(地盤沈下)(02 梶ヶ谷)

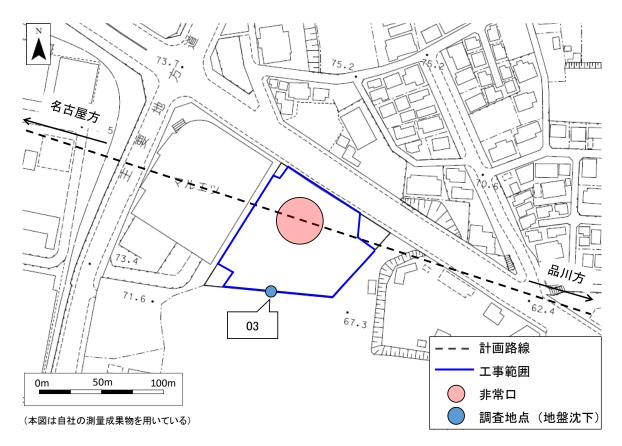


図 3-9-3-2(3) 調査地点(地盤沈下)(03 犬蔵)

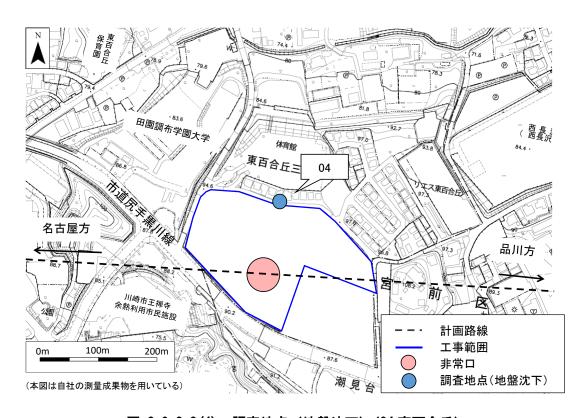


図 3-9-3-2(4) 調査地点(地盤沈下)(04 東百合丘)

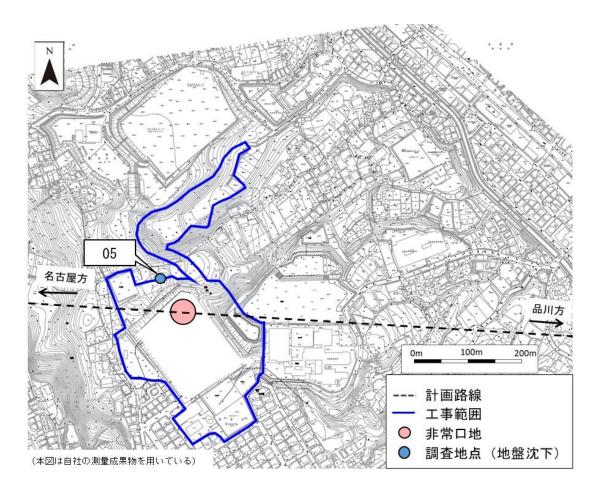


図 3-9-3-2(5) 調査地点(地盤沈下)(05 片平)

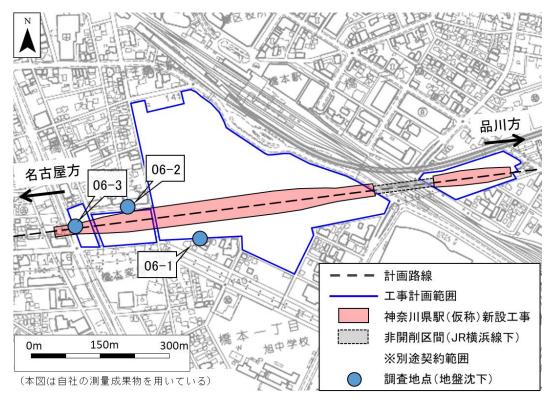


図 3-9-3-2(6) 調査地点(地盤沈下)(06 橋本)

3-9-4 調査期間

調査期間は表 3-9-4-1 に示すとおりである。

表 3-9-4-1(1) 調査期間

地点番号	実施時期の種別	調査時期	調査頻度
01-1 01-2	工事中	令和4年4月6日 令和4年5月6日 令和4年6月2日 令和4年7月8日 令和4年8月30日 令和4年9月27日 令和4年10月25日 令和4年11月29日 令和4年12月27日 令和5年1月31日 令和5年2月28日 令和5年3月28日	月1回
02-1		令和4年4月18日	
02-2	工事完了後 ^注	令和4年5月27日 令和4年6月22日 令和4年7月22日	月1回
02-3	工事儿子区	令和4年8月23日 令和4年9月22日	77.1
02-4		令和4年10月21日	
03	工事中	令和4年4月11日 令和4年5月17日 令和4年6月15日 令和4年7月12日 令和4年8月10日 令和4年9月13日 令和4年10月14日 令和4年11月29日 令和4年12月27日 令和5年1月31日 令和5年2月28日 令和5年3月28日	月1回

注:工事完了後、地表面の地盤の高さが安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

表 3-9-4-1(2) 調査期間

	报 3-9-4 -1				
地点番号	実施時期の種別	調査時期	調査頻度		
04	工事中	令和4年4月28日 令和4年5月30日 令和4年6月29日 令和4年7月29日 令和4年8月31日 令和4年9月26日 令和4年10月31日 令和4年11月21日 令和4年12月23日 令和5年1月20日 令和5年2月28日 令和5年3月31日	月1回		
	工事前 ^注	令和4年9月26日			
05	工事中	令和4年10月20日 令和4年11月22日 令和4年12月15日 令和5年1月27日 令和5年2月24日 令和5年3月30日	月1回		
06-1	工事中	令和4年4月1日 令和4年5月9日 令和4年6月6日 令和4年7月7日 令和4年8月1日 令和4年10月3日 令和4年11月3日 令和4年12月6日 令和5年1月6日 令和5年3月6日	月1回		
06-2	ユザ ー	令和4年4月1日 令和4年5月9日 令和4年6月6日 令和4年7月7日 令和4年8月4日 令和4年10月3日 令和4年11月3日 令和4年12月6日 令和5年1月6日 令和5年3月6日	月1回		

注:地点05の工事前は、土留壁工開始前を示す。

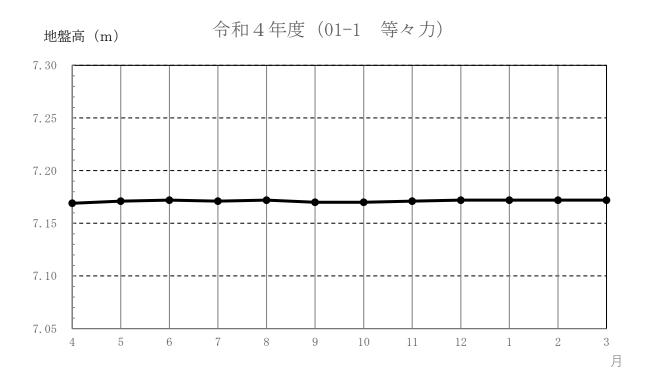
表 3-9-4-1(3) 調査期間

地点番号	実施時期の種別	調査時期	調査頻度
	工事前注	令和5年1月30日	
06-3	工事中	令和5年2月27日 令和5年3月31日	月1回

注:地点 06-3 の工事前は、国道 16 号交差部トンネルにおける内部掘削工開始前を示す。

3-9-5 調査結果

調査結果は、図 3-9-5-1 に示すとおりである。なお、地盤高は東京湾平均海面 (T.P.) を 0m とした場合の高さを示す。



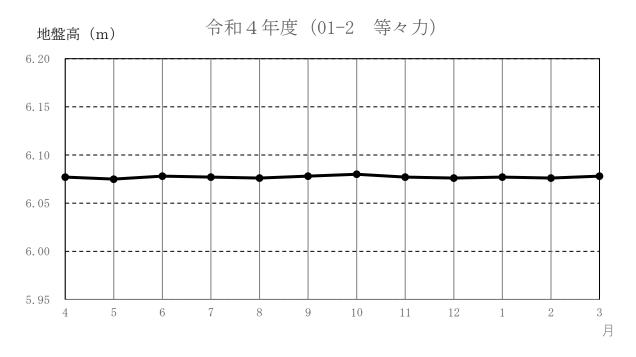


図 3-9-5-1(1) 調査結果(01 等々力)

中盤高 (m) 21. 90 21. 85 21. 75 21. 76 21. 65

注:調査地点 02-1 については、工事施工ヤードの整備に伴い、令和 3 年 10 月に調査地点 02-1'へ測量標の移設を実施した。

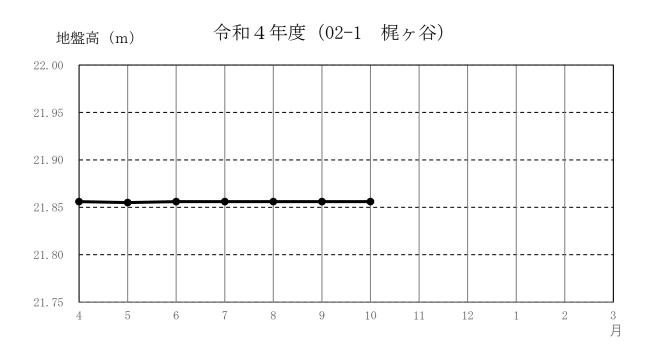
10

11

12

3月

図 3-9-5-1(2) 調査結果(02-1 梶ヶ谷:令和3年度)



注:工事完了後、地表面の地盤の高さが安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-9-5-1(3) 調査結果(02-1 梶ヶ谷:令和4年度)

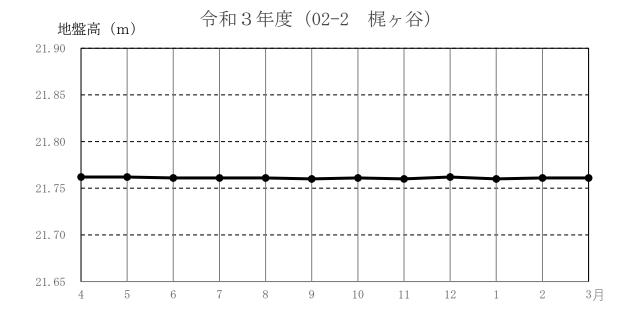
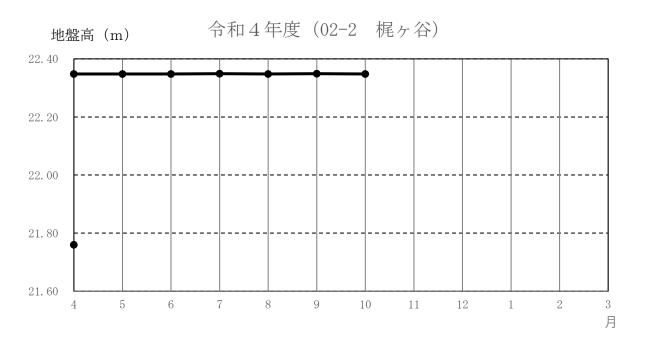


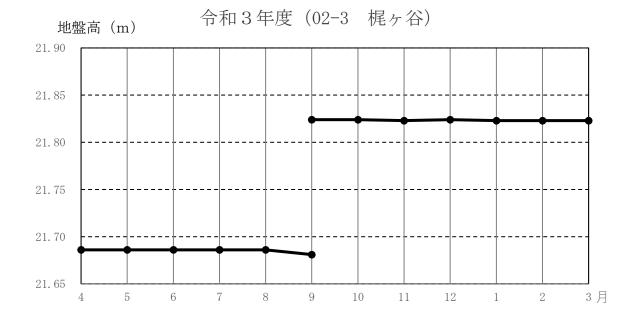
図 3-9-5-1(4) 調査結果(02-2 梶ヶ谷:令和3年度)



注1:調査地点02-2 については、工事施工ヤードの整備に伴い、令和4年4月に調査地点02-2'へ測量標の移設を実施した。

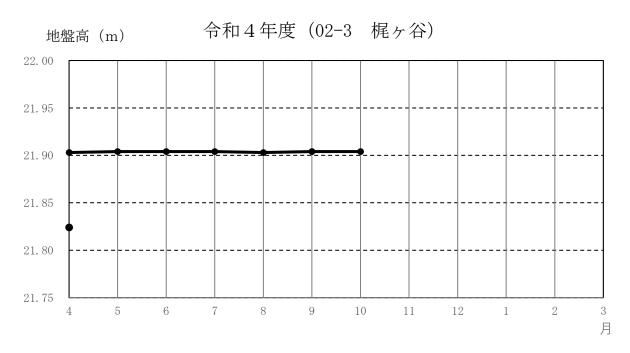
注2: 工事完了後、地表面の地盤の高さが安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-9-5-1(5) 調査結果(02-2 梶ヶ谷:令和4年度)



注:調査地点 02-3 については、工事施工ヤードの整備に伴い、令和 3 年 9 月に調査地点 02-3'へ測量標の移設を実施した。

図 3-9-5-1(6) 調査結果(02-3 梶ヶ谷:令和3年度)



注1:調査地点02-3については、工事施工ヤードの整備に伴い、令和4年4月に調査地点02-3'へ測量標の移設を実施した。

注2:工事完了後、地表面の地盤の高さが安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-9-5-1(7) 調査結果(02-3 梶ヶ谷:令和4年度)

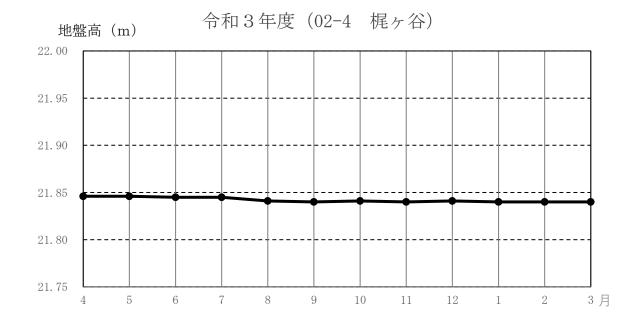
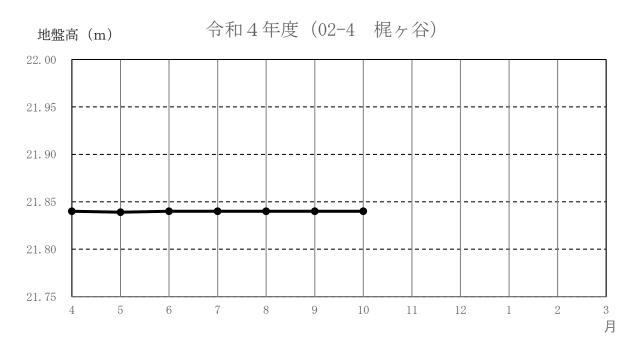


図 3-9-5-1(8) 調査結果 (02-4 梶ヶ谷: 令和3年度)



注:工事完了後、地表面の地盤の高さが安定していることを確認し、10月に調査を完了した。

図 3-9-5-1(9) 調査結果 (02-4 梶ヶ谷:令和4年度)



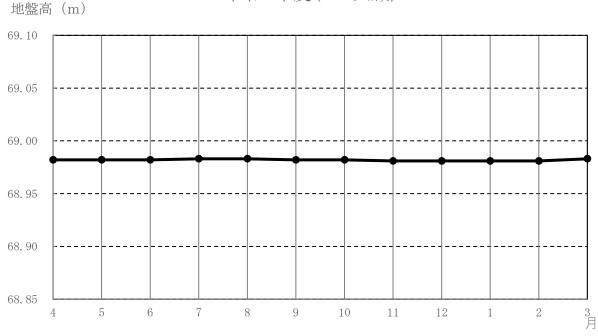


図 3-9-5-1(10) 調査結果(03 犬蔵)

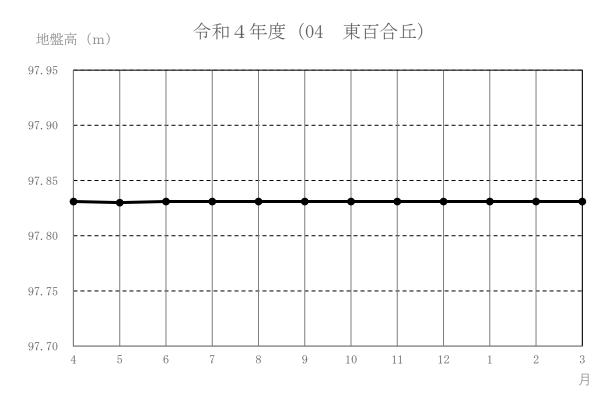


図 3-9-5-1(11) 調査結果(04 東百合丘)

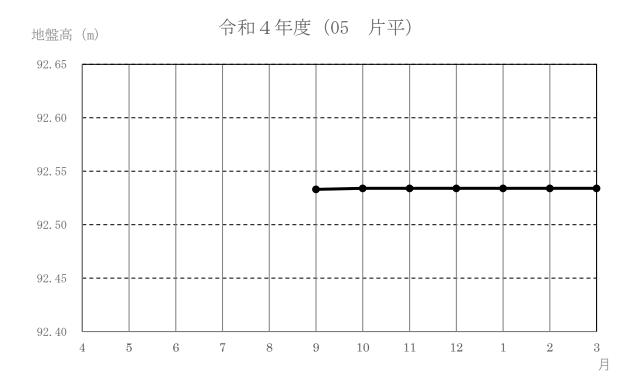


図 3-9-5-1(12) 調査結果(05 片平)

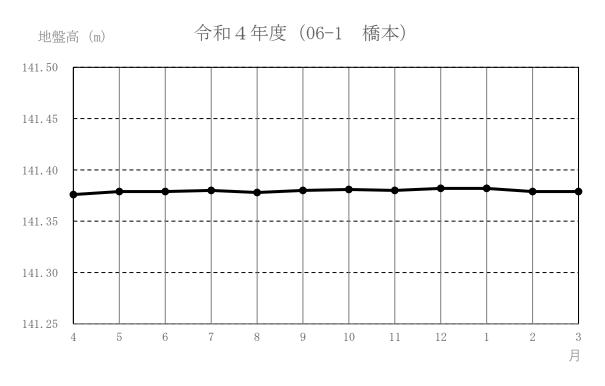
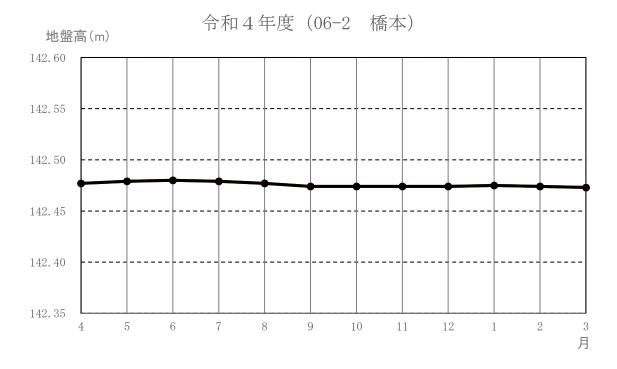
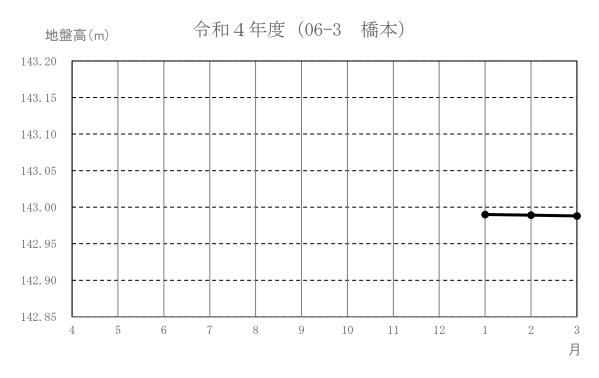


図 3-9-5-1(13) 調査結果(06橋本)





注:国道16号交差部トンネルにおける内部掘削工開始に伴い、1月に調査を開始した。

図 3-9-5-1(14) 調査結果(06橋本)

3-10 土壌汚染

工事実施箇所における発生土の土壌汚染について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

3-10-1 調査項目

調査項目は、土壌汚染の状況(自然由来の重金属等(カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素)及び酸性化可能性)のうち受け入れ先基準に基づき選定した。

3-10-2 調査方法

調査方法は、表 3-10-2-1 に示すとおりである。

表 3-10-2-1 調査方法

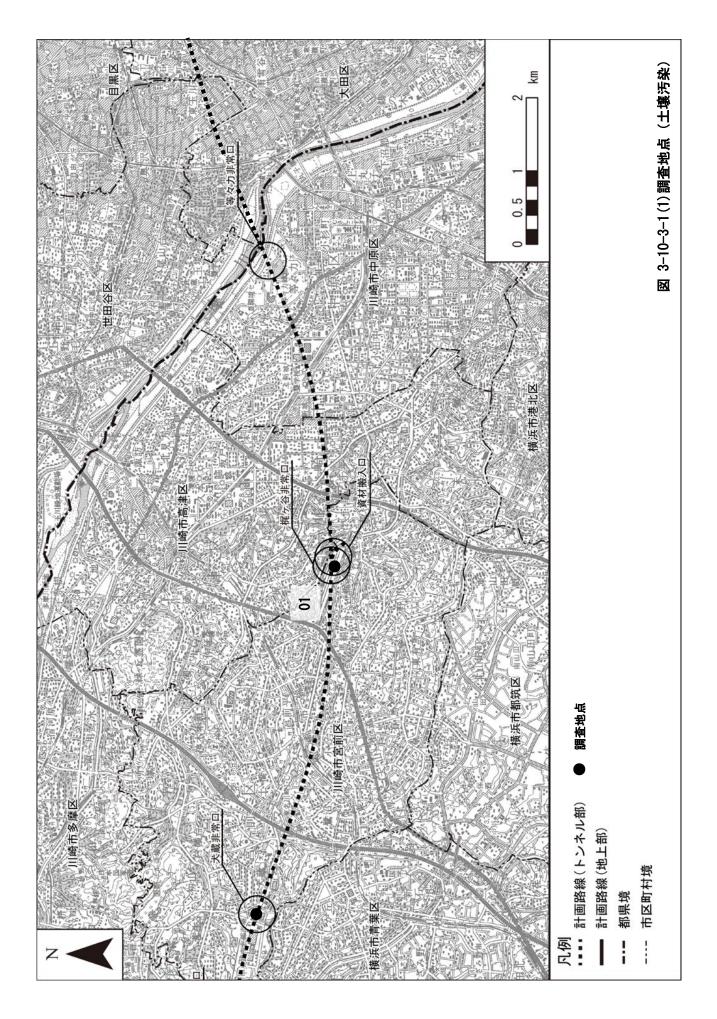
調査項目	地点番号	調査方法
	01、02、03、04、 05、06、07	土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示 18 号)
土壤溶出量調査	06、07	海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第五 条第一項に規定する埋立場所等に排出しようとする廃 棄物に含まれる金属等の検定方法 (平成12年環境庁告示第78号)
土壤含有量調査	02, 03, 06, 08	底質調査方法 (平成 24 年環水大水発第 120725002 号)
上	06、07	土壌含有量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境省告示 19 号)
酸性化可能性試験pH(H ₂ O ₂)	07、08	JGS 0271-2016 過酸化水素水による土及び岩石の酸性化可能性試験方 法

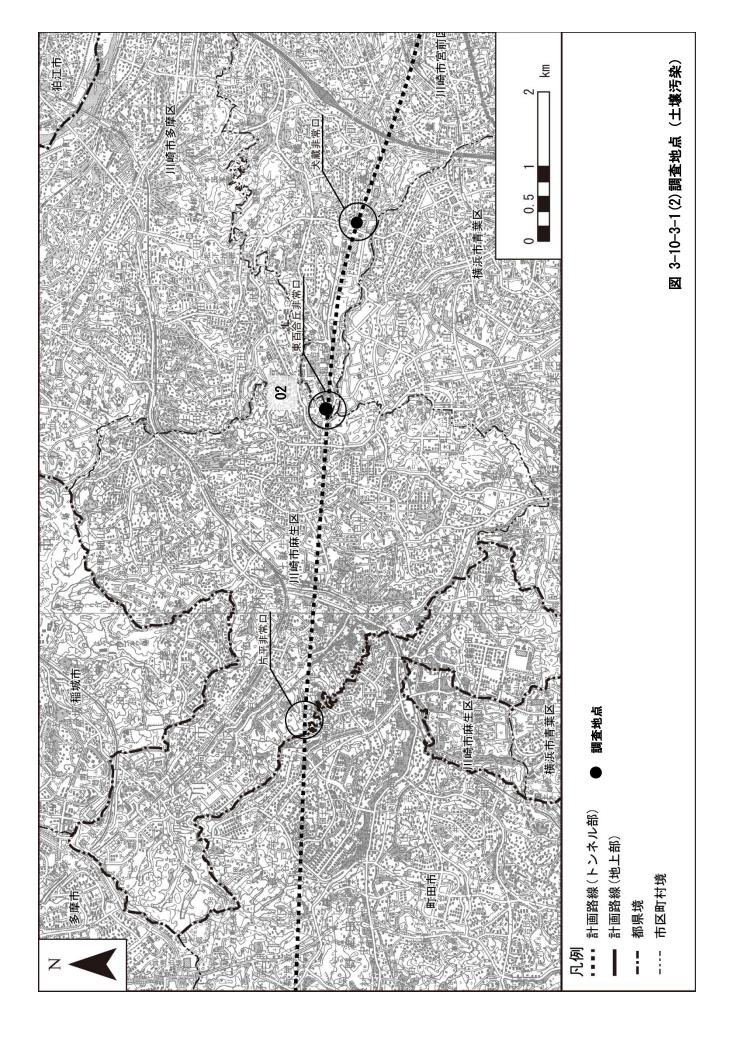
3-10-3 調査地点

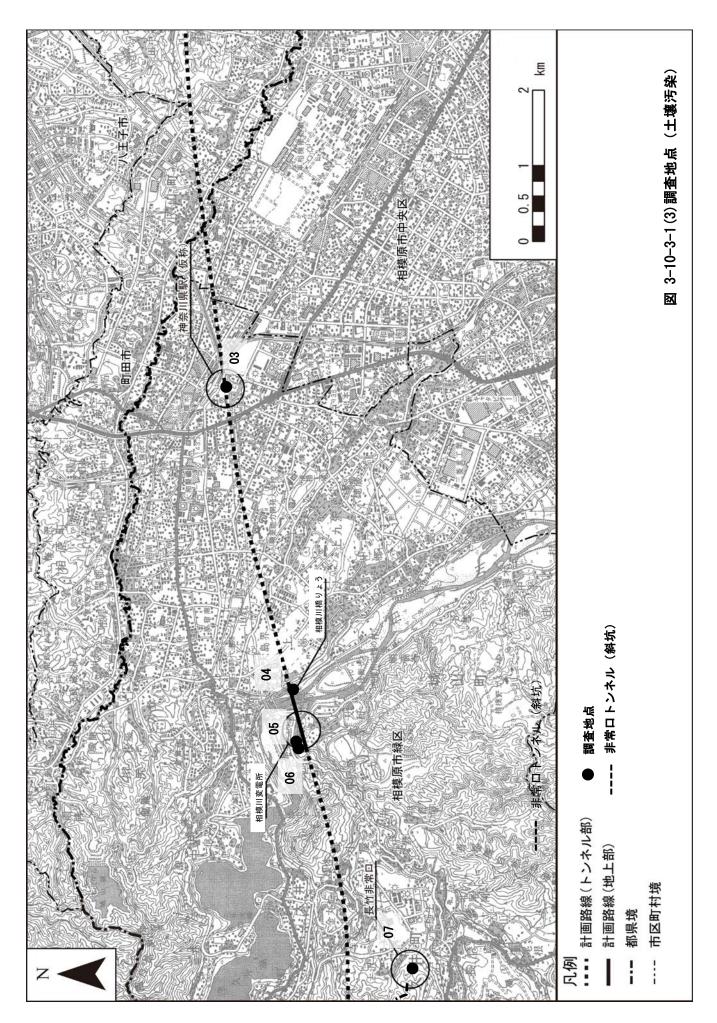
調査地点は、表 3-10-3-1 及び図 3-10-3-1 に示すとおりである。

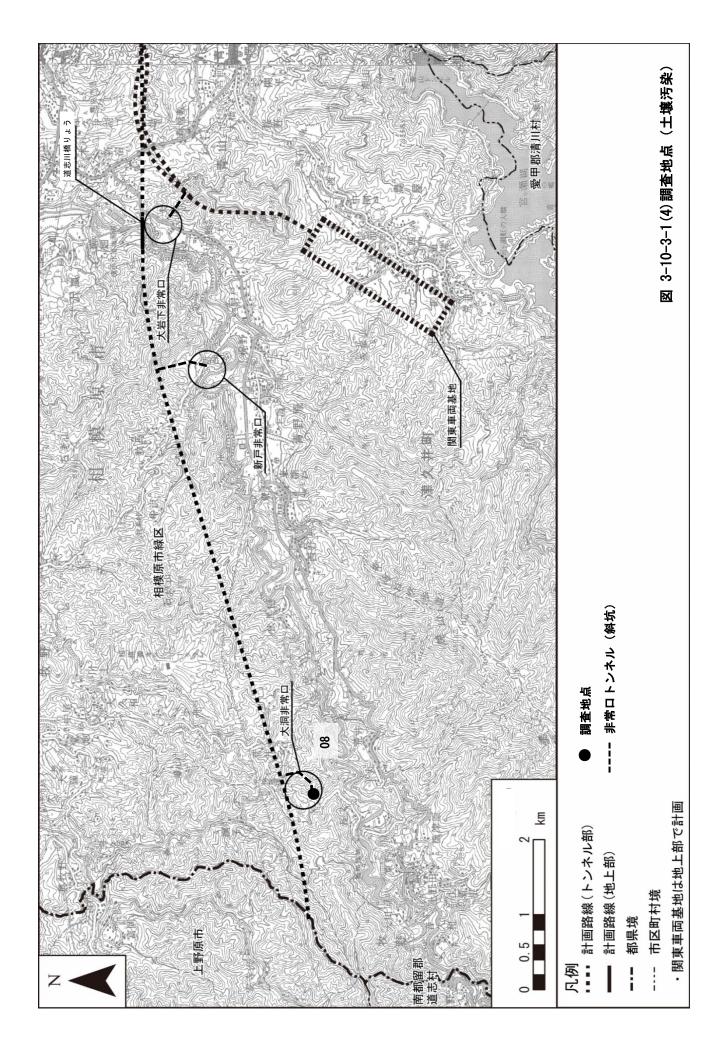
表 3-10-3-1 調査地点

地点番号	市区名	所在地	実施箇所	
01	川崎市宮前区	梶ケ谷	梶ヶ谷非常口	
02	川崎市麻生区	東百合丘	東百合丘非常口	
03	相模原市緑区	橋本	神奈川県駅(仮称)	
04	相模原市緑区	川尻	相模川橋りょう	
05	相模原市緑区	小倉	相模川変電所	
06	相模原市緑区	小倉	津久井トンネル (東工区)	
07	相模原市緑区	長竹	長竹非常口	
08	相模原市緑区	大洞	大洞非常口	









3-10-4 調査期間

調査期間は、表 3-10-4-1 に示すとおりである。

表 3-10-4-1 調査期間

地点番号	調査項目	調査期間注
01	土壤溶出量試験	令和4年4月16日~令和4年6月10日
02	土壤溶出量試験 土壤含有量試験	令和4年6月24日
03	土壤溶出量試験 土壤含有量試験	令和4年4月8日~令和5年3月17日
04	土壤溶出量試験	令和5年1月13日、3月20日
05	土壤溶出量試験	令和4年6月20日
06	土壤溶出量試験 土壤含有量試験 酸性化可能性試験	令和4年7月18日、8月9日、11月8日、12月9 日
07	土壤溶出量試験 土壤含有量試験	令和4年4月19日~令和5年3月16日
08	土壤溶出量試験 酸性化可能性試験	令和4年4月1日~令和5年3月31日

注:地点01から地点08においては掘削の進捗に合わせ土壌を採取した。地点01、地点07及び地点08の一部は掘削に先立ってボーリングにより土壌を採取した。

3-10-5 調査結果

調査結果は、土壌溶出量調査を表 3-10-5-1、土壌含有量調査を表 3-10-5-2、酸性化可能性 試験を表 3-10-5-3 に示すとおりである。いずれの地点番号においては、全ての調査項目が受 け入れ先基準に適合していた。

なお、自然由来の重金属等の調査結果は当該月における最大値、酸性化可能性試験の結果は 調査実施月における最小値を記載した。

表 3-10-5-1(1)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点 01)

調査時期	カドミ ウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
1973 1977	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年4月	<0.0005	<0.005	<0.0005	<0.001	<0.004	0.004	0.11	<0.1
令和4年6月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.005	<0.001	<0.005	0. 29	<0.1
受入先基準 01	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1

注:「〈」は未満を示す。

表 3-10-5-1(2)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点02)

調査時期	カドミ ウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
,,,,,,	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年6月	<0.0003	<0.005	<0.0005	<0.001	0.006	0.001	<0.08	<0.1
受入先基準 02	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1

注:「<」は未満を示す。

表 3-10-5-1(3)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点03)

調査時期	カドミ ウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年4月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.002	0.1	<0.1
令和4年5月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.1	<0.1
令和4年6月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.003	<0.005	<0.002	<0.1	<0.1
令和4年7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	0.003	<0.005	<0.002	0.1	<0.1
令和4年8月	<0.0003	<0.02	<0.0005	0.003	<0.005	<0.002	0.1	<0.1
令和4年9月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.1	<0.1
令和4年10月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.002	0.1	<0.1
令和4年11月	<0.0003	<0.02	<0.0005	0.003	<0.005	<0.002	0.1	<0.1
令和4年12月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.002	0.2	<0.1
令和5年2月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.002	0.1	<0.1
令和5年3月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.002	0.1	<0.1
受入先基準 03	0.003	0.05	0.0005	0. 01	0.01	0. 01	0.8	1

表 3-10-5-1(4)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点04)

調査時期	カドミウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和5年1月	<0.0003	<0.005	<0.0005	<0.001	0.001	<0.001	0. 14	<0.1
令和5年3月	<0.0003	<0.005	<0.0005	<0.001	0.001	0.002	0. 17	<0.1
受入先基準 04	0.003	0.05	0.0005	0. 01	0. 01	0. 01	0.8	1

注:「〈」は未満を示す。

表 3-10-5-1(5)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点 05)

調査時期	カドミウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年11月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	0.09	<0.1
受入先基準 05	0.003	0.05	0.0005	0.01	0. 01	0.01	0.8	1

注:「〈」は未満を示す。

表 3-10-5-1(6)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点 06)

調査時期	カドミ ウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年7月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
令和4年8月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
令和4年11月	<0.001	<0.02	0.0005	0.002	<0.005	0. 019	0. 1	0. 5
受入先基準 06-①	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1

調査時期	カドミウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年12月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.007	0.11	0. 1
受入先基準 06-②	0.1	0. 5	0.005	0. 1	0. 1	0. 1	15	1

注:「〈」は未満を示す。

表 3-10-5-1(7)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点 07)

調査時期	カドミ ウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年4月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.005	<0.005	0. 019	<0.2	<0.1
令和4年5月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.005	0. 012	0.062	<0.2	0. 1
令和4年6月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.008	0. 016	0. 087	<0.2	<0.1
令和4年7月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.005	0.009	0.048	<0.2	<0.1
令和4年8月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.005	<0.005	0. 023	<0.2	<0.1
令和4年9月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.005	<0.005	0.025	<0.2	<0.1
令和4年10月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.005	<0.005	0.030	<0.2	<0.1
令和4年11月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.005	<0.005	0.026	<0.2	<0.1
令和4年12月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.005	<0.005	0.034	<0.2	<0.1
令和5年1月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.005	<0.005	0.047	<0.2	<0.1
令和5年2月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.005	<0.005	0. 021	<0.2	<0.1
令和5年3月	<0.001	<0.02	<0.0005	0.005	<0.005	0.048	<0.2	<0.1
受入先基準07	0. 1	0. 5	0.005	0.1	0. 1	0. 1	15	1

注:「〈」は未満を示す。

表 3-10-5-1(8)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点 08)

調査時期	カドミウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
令和4年4月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	0. 08	<0.1
令和4年5月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.002	<0.08	<0.1
令和4年6月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.003	<0.001	0.002	0. 16	<0.1
令和4年7月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
令和4年8月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.003	0.2	<0.1
令和4年9月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	0.1	<0.1
令和4年10月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	0.1	<0.1
令和4年11月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	0. 21	<0.1
令和4年12月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
令和5年1月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
令和5年2月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	<0.08	<0.1
令和5年3月	<0.0003	<0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
受入先基準08	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0. 01	0.8	1

表 3-10-5-2(1)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による含有量試験結果(月別最大値)(地点 02)

調査時期	ヒ素
,,,,,,,	(mg/kg)
令和4年6月	<0.1
受入先基準 02	15

注:「〈」は未満を示す。

表 3-10-5-2(2)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による含有量試験結果(月別最大値)(地点 03)

調査時期	カドミ ウム	六価 クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
1974	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
令和4年4月	<4.5	<5	0.32	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年5月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年6月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年7月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年8月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年9月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年10月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年11月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和4年12月	<4.5	<5	0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和5年2月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
令和5年3月	<4.5	<5	<0.02	<5	<5	<5	<100	<5
受入先基準03	45	250	15	150	150	150	4000	4000

表 3-10-5-2(3)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による含有量試験結果(月別最大値)(地点 06)

調査時期	水銀 (mg/kg)
令和4年12月	0.06
受入先基準06-②	25

表 3-10-5-2(4)自然由来の重金属等の受け入れ先基準による含有量試験結果(月別最大値)(地点 07)

調査時期	水銀
	(mg/kg)
令和4年4月	0.067
令和4年5月	0.100
令和4年6月	0.090
令和4年7月	0.093
令和4年8月	0.089
令和4年9月	0.100
令和4年10月	0. 100
令和4年11月	0. 085
令和4年12月	0.096
令和5年1月	0.100
令和5年2月	0. 100
令和5年3月	0. 120
受入先基準07	25

表 3-10-5-3 (1) 酸性化可能性試験結果 (月別最小値) (地点 07)

調査期間	pH (H ₂ O ₂) 最小値
令和4年7月	5. 9
令和4年8月	7.7
令和4年11月	9. 4
参考値 ^注	3. 5

注:「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)(平成 22 年 3 月)」に示されている参考値であり、 $pH(H_2O_2)$ が 3.5 以下のものを長期的な酸性化の可能性があると評価する。

表 3-10-5-3 (2) 酸性化可能性試験結果 (月別最小値) (地点 08)

調査期間	pH (H ₂ O ₂) 最小値
令和4年4月	9. 2
令和4年5月	7. 0
令和4年6月	7. 0
令和4年7月	7. 0
令和4年8月	3.9
令和4年9月	7. 0
令和4年10月	8.8
令和4年11月	6. 2
令和4年12月	9. 7
令和5年1月	9. 3
令和5年2月	9. 9
令和5年3月	9. 5
参考値 ^注	3. 5

注:「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版) (平成 22 年 3 月)」に示されている参考値であり、pH(H₂O₂)が 3.5 以下のものを長期的な酸性化の可能性があると評価する。

3-11 安全(交通)

安全(交通)について、工事最盛期におけるモニタリングを実施した。

3-11-1 調査項目

調査項目を表 3-11-1-1 に示すとおりである。

表 3-11-1-1 調査項目

	項目	備考
(安全)交通量	(1)交通量実態調査・自動車実測交通量調査・歩道部歩行者等交通量調査・渋滞長、滞留長調査・信号現示調査(2)交差点需要率の算出	工事ピーク期における交通量実 態調査を実施し、工事車両による 交通への影響を検討するための 交差点需要率の算定を行う。

3-11-2 調査方法

調査方法を表 3-11-2-1 に示すとおりである。

表 3-11-2-1 調査方法

調査項目	調査方法				
自動車交通量	自動車の交通量を方向別、時間別、分類別にカウンターを用いて、 観測する。集約は15分毎とし、車種区分は下記の分類に基づく。 ① 乗用車				
歩行者交通量	② 小型車(中央新幹線工事用車両を除く)③ 大型車(ダンプ) (中央新幹線工事用車両を除く)④ 大型車(牽引車) (中央新幹線工事用車両を除く)				
自転車交通量 滞留長					
渋滞長 信号現示	⑦ 二輪車⑧ 小型車(中央新幹線工事用車両)⑨ 大型車(ダンプ)(中央新幹線工事用車両)				
111 13 201	① 八宝草 (タンク) (中央新幹線工事用車両)① 大型車 (牽引車) (中央新幹線工事用車両)大型車 (その他) (中央新幹線工事用車両)				
歩道部歩行者等交通量調査	横断歩道部の歩行者の交通量を方向別、時間別、分類別にカウンターを用いて観測する。集約は 15 分毎とし、区分は下記の分類に基づく。 ① 歩行者 ② 自転車				
渋滞長・滞留長調査	対象交差点の滞留長、渋滞長を流入部別に15分単位で観測する。				
信号現示調査	対象交差点における信号現示、信号サイクル長を秒単位で計測し、1時間当たり3回観測する。				

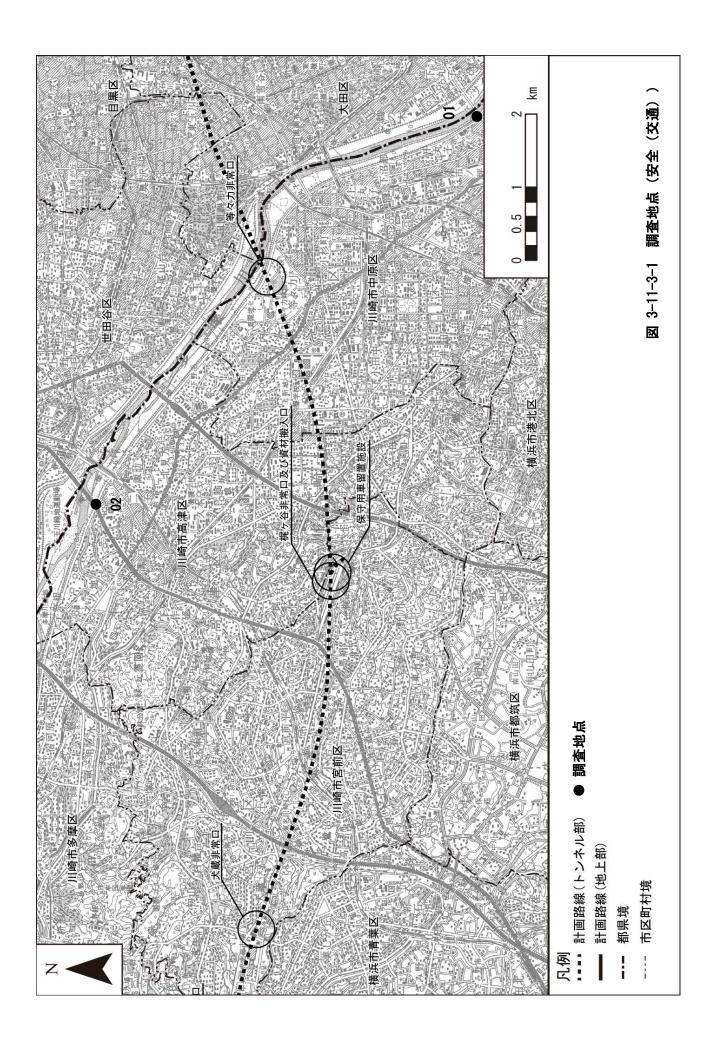
3-11-3 調査地点

調査地点を表 3-11-3-1 及び図 3-11-3-1 に示すとおりである。

表 3-11-3-1 調査地点

地点番号注	市区名	所在地	計画施設	交差点名
01	川崎市	等々力	然 4. 打造 D	ガス橋
02	中原区		等々力非常口	(仮称)厚木 街道立体交差

注:地点番号は、評価書【神奈川県】での地点番号と同様の地点番号を示す。



3-11-4 調査期間

調査期間を表 3-11-4-1 に示すとおりである。

表 3-11-4-1 調査期間

地点 番号	調査日	調査日の 主な工事内容	調査時間
01	△和 4年 0 日 5 日 (△)	的 / · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	昼作業
02	令和4年8月5日(金)	躯体構築工	7:00~19:00

3-11-5 調査結果

調査結果は、自動車交通量、歩行者交通量、自転車交通量を表 3-11-5-1 に示す。渋滞長及び滞留長の現地調査結果を表 3-11-5-2 に、各交差点の概略図を図 3-11-5-1 に示す。信号現示は図 3-11-5-2 に示す。交差点需要率は、表 3-11-5-3 に示す。交差点需要率は、各交差点において交差点交通流に支障が出るとされる 0.9 を下回っていた。

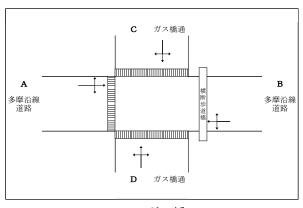
表 3-11-5-1 自動車・歩行者・自転車交通量の調査結果

地点 番号	総流入 自動車交通量 (台/12h)	大型車 混入率 (%)	歩行者 (人/12h)	自転車 (台/12h)
01	17, 250	21. 5	2, 137	2, 377
02	20, 466	25. 5	_	_

表 3-11-5-2 渋滞長・滞留長の調査結果

地点		渋浴	帯長	滞留長	
番号	流入部	最大渋滞長 (m)	発生時間帯	最大滞留長 (m)	発生時間帯
	A	620	11:00~11:15	800	11:45~12:00
	В	175	18:30~18:45	310	18:30~18:45
01	С	420	17:45~18:00	475	17:45~18:00
	D	390	10:45~11:00	450	9:00~9:15 10:45~11:00
	A1	0	_	250	11:30~11:45
02	A2	20	11:15~11:30	60	11:15~11:30
	В	10	12:30~12:45	220	14:00~14:15
	D	80	16:00~16:15	160	$10:15 \sim 10:30$ $11:00 \sim 11:15$ $11:30 \sim 11:45$ $16:00 \sim 16:15$ $17:00 \sim 17:15$ $17:30 \sim 17:45$

注:発生時間帯の「-」は、渋滞の発生がないことを示す。



01 ガス橋

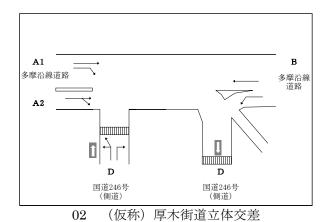
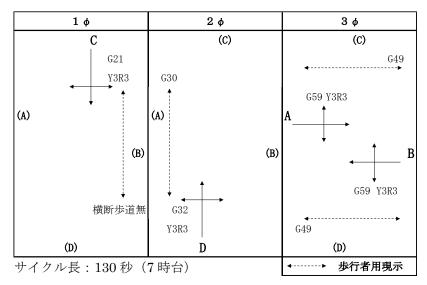
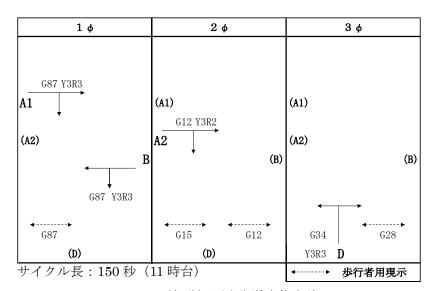


図 3-11-5-1 現地調査交差点概略図 (地点 01, 02)



01 ガス橋



02 (仮称) 厚木街道立体交差

注) 信号現示は交差点需要率が最大となる時間帯の値、図中記号は以下のとおり: G(青)、Y(黄)、R(赤)

図 3-11-5-2(1) 信号現示概略図 (地点 01, 02)

表 3-11-5-3 交差点需要率の算出結果

地点 番号	算出 時間帯	設計交通量 ^{注1} (台/時)	工事用車両 (台/時)	交差点需要率 ^{注2}	参考値
01	10:15~11:15	1, 472	49	0.717	0.9
02	9:15~10:15	1, 625	80	0. 557	0.9

注1:表中に示した設計交通量は、実測交通量または需要交通量であり工事用車両台数を含んでいる。

需要交通量=実測交通量(停止線通過台数)+1時間ごとの渋滞長の増減分(車両台数に換算)

注 2:交差点需要率は、調査時間内において交差点内を通行する工事用車両が最大となる時間帯にて算出した。

4 環境保全措置の実施状況

令和4年度においては、以下のとおり環境保全措置を実施した。

なお、動物、植物、生態系に係る一部の環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点 から非公開とした。

4-1 工事の実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減 させるための環境保全措置

4-1-1 等々力非常口

環境保全措置の実施状況は表4-1-1-1及び写真4-1-1-1~写真4-1-1-15に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、躯体構築工を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-1-1(1) 等々力非常口における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等)・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-1-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-1-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動	工事の平準化	_
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-1-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	_

表 4-1-1-1(2) 等々力非常口における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真4-1-1-3
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真4-1-1-4
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス ・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事従事者への講習・指導	写真4-1-1-5
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	工事排水の適切な処理	写真4-1-1-6
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	下水道への排水	写真4-1-1-6
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	工事排水の監視	_
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	_
・地下水 (地下水の水質、地下水の 水位)・水資源・地盤沈下	地下水の継続的な監視	写真4-1-1-7
・地盤沈下	山留め材及び周辺地盤の計測管理	写真4-1-1-8
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真4-1-1-9
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	_
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口等の清 掃、散水及びタイヤの洗浄	写真4-1-1-10

表 4-1-1-1(3) 等々力非常口における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全) 	資材及び建設の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備に よる性能維持	写真4-1-1-11
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底(資材及び機械の 運搬に用いる車両の適切な運転)	_
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化 による運搬距離の最適化	_
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の遵守	写真4-1-1-12
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事計画の周知	
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	交通誘導員による誘導	写真4-1-1-13
・安全 (交通)	迂回ルートの設定時に対する配慮	_
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	車両整備の徹底	写真4-1-1-11
・人と自然との触れ合い の活動の場への影響	市民及び利用者への工事情報等の適切な周知	写真4-1-1-14
・人と自然との触れ合い の活動の場への影響	仮設物の形式、色合いの検討	写真4-1-1-15



写真4-1-1-1 仮囲い・防音シート等の設置状況 (仮囲い設置状況)



写真4-1-1-2 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-1-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-1-4 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-1-5 工事従事者への講習・指導



写真4-1-1-6 工事排水の適切な処理 下水道への排水



写真4-1-1-7 地下水の継続的な監視



写真4-1-1-8 山留め材及び周辺地盤の計測管理



写真4-1-1-9 副産物の分別・再資源化



写真4-1-1-10 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口等の 清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真4-1-1-11 資材及び機械の運搬に用いる車両の点検 及び整備による維持管理 車両整備の徹底



写真4-1-1-12 工事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守 (車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真4-1-1-13 交通誘導員による誘導



写真4-1-1-14 市民及び利用者への工事情報等の 適切な周知



写真4-1-1-15 仮設物の形式、色合いの検討 (多摩川堤防からの視認性に配慮した 色合いの仮囲いを採用)

4-1-2 第一首都圏トンネル (梶ヶ谷工区)

環境保全措置の実施状況は表及び写真4-1-2-1~写真4-1-2-15に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、工事施工ヤード整備、シールド機組立、トンネル掘進等を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-2-1(1) 第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等)・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-2-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-2-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	_
• 騒音	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-2-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真4-1-2-3
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真4-1-2-4

表 4-1-2-1(2) 第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・温室効果ガス ・地域交通 ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事従事者への講習・指導	写真4-1-2-5
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源	適切な構造及び工法の採用	写真4-1-2-6
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源	地下水の継続的な監視	写真4-1-2-7
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源・土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	写真4-1-2-8
・地盤沈下	山留め材及び周辺地盤の計測管理	写真4-1-2-9
・土壌汚染	有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理	_
・土壌汚染	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	_
・廃棄物等	建設発生土の再利用	_
・廃棄物等・温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	-
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動・安全(交通)・地域交通 (交通混雑、交通安全)	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	_
・大気質(粉じん等)	荷台への防塵シート敷設及び散水	写真4-1-2-10

表 4-1-2-1(3) 第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質(粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等の清 掃、散水及びタイヤの洗浄	写真4-1-2-11
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備に よる性能維持	写真4-1-2-12
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底 (資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転)	_
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理 化による運搬距離の最適化	_
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の 遵守	写真4-1-2-13
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事計画の周知	写真4-1-2-14
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	交通誘導員による誘導	写真4-1-2-15
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	迂回ルートの設定時に対する配慮	_
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	車両整備の徹底	写真4-1-2-11



写真4-1-2-1 仮囲い・防音シート等の設置状況 (仮囲い設置状況)



写真4-1-2-2 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-2-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-2-4 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-2-5 工事従事者への講習・指導

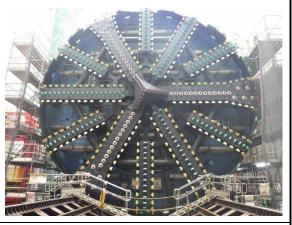


写真4-1-2-6 適切な構造及び工法の採用 (密閉性の高いシールド工法の採用)



写真4-1-2-7 地下水の継続的な監視



写真4-1-2-8 薬液注入工法における指針の順守 (水質検査のための採水状況)



写真4-1-2-9 山留め材及び周辺地盤の計測管理



写真4-1-2-10 荷台への防塵シート敷設及び散水



写真4-1-2-11 資材及び機械の運搬に用いる車両の 出入り口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真4-1-2-12 資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び 整備による性能維持、車両整備の徹底



写真4-1-2-13 工事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守



写真4-1-2-14 工事計画の周知



写真4-1-2-15 交通誘導員による誘導

4-1-3 犬蔵非常口

環境保全措置の実施状況は表 4-1-3-1及び写真4-1-3-1~写真4-1-3-16に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、掘削工、躯体構築工を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-3-1(1) 犬蔵非常口における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等) ・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-3-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-3-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	_
騒音振動	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-3-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真4-1-3-3
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真4-1-3-4

表 4-1-3-1(2) 犬蔵非常口における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・温室効果ガス ・地域交通 (交通混雑、交通安全) 	工事従事者への講習・指導	写真4-1-3-5
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	下水道への排水	写真4-1-3-6
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	工事排水の監視	写真4-1-3-6
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	写真4-1-3-7
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源・地盤沈下	地下水の継続的な監視	写真4-1-3-8
・地盤沈下	周辺地盤の計測管理	写真4-1-3-9
・土壌汚染	土砂ピットにおける発生土の適切な管理	_
・土壌汚染	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	_
・廃棄物等	副産物の分別・再資源化	写真4-1-3-10
・廃棄物等	建設発生土の再利用	_
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	-
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全) 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	_

表4-1-3-1(3) 犬蔵非常口における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口等の清 掃、散水及びタイヤの洗浄	写真4-1-3-11
・大気質(粉じん等)	ダンプ荷台への防じんシート敷設及び散水	写真4-1-1-12
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備に よる性能維持	写真4-1-3-13
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底(資材及び機械 の運搬に用いる車両の適正な運転)	_
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理 化による運搬距離の最適化	写真4-1-3-14
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の 遵守	写真4-1-3-15
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事計画の周知	_
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	交通誘導員による誘導	写真4-1-3-16
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	車両整備の徹底	写真4-1-3-13



写真4-1-3-1 (1) 仮囲い・防音シート等の設置状況 (仮囲い設置状況)



写真4-1-3-1 (2) 仮囲い・防音シート等の設置状況 (防音ハウスの設置、舗装状況(粉じん対策))



写真4-1-3-2 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-3-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-3-4 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-3-5 工事従事者への講習・指導



写真4-1-3-6 下水道への排水、工事排水の監視

写真4-1-3-7 処理設備の点検・整備による性能維持



写真4-1-3-8 地下水の継続的な監視



写真4-1-3-9 周辺地盤の計測管理



写真4-1-3-10 副産物の分別・再資源化



写真4-1-3-11 資材及び機械の運搬に用いる 車両の出入口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真4-1-3-12 ダンプ荷台への防じんシート敷設及び散水



写真4-1-3-13 資材及び機械の運搬に用いる車両の点検 及び整備による性能維持、車両整備の徹底



写真4-1-3-14 低燃費車種の選定、積載の効率化、 運搬計画の合理化による運搬距離の最適化



写真4-1-3-15 工事に使用する道路、 搬入時間の及び法定制限速度の遵守 (車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真4-1-3-16 交通誘導員による誘導

4-1-4 第一首都圏トンネル(東百合丘工区)

環境保全措置の実施状況は表4-1-4-1及び写真4-1-4-1~写真4-1-4-13に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、シールド機組立工事、トンネル掘進等を 実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-4-1(1) 第一首都圏トンネル(東百合丘工区)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等)・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真 4-1-4-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-4-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	_
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-4-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質) ・騒音 ・振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-4-3
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・温室効果ガス ・地域交通 (交通混雑、交通安全) ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-4-4

表 4-1-4-1(2) 第一首都圏トンネル(東百合丘工区)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	_
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-4-5
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	下水道への排水	_
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源・土壌汚染	工事排水の監視	写真 4-1-4-6
・水質(水の濁り、水の汚れ)	処理設備の点検・整備による性能維持	写真 4-1-4-7
・地下水 (地下水の水質、地下水の 水位)・水資源	地下水の継続的な監視	写真 4-1-4-8
・地下水 (地下水の水質、地下水の 水位)・水資源	工事排水の適切な処理	写真 4-1-4-6
・地下水 (地下水の水質、地下水の 水位)・水資源	適切な構造及び工法の採用	写真 4-1-4-9
・土壌汚染	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	_
・廃棄物等	建設発生土の再利用	_
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	_
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	_
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	写真 4-1-4-10

表 4-1-4-1(3) 第一首都圏トンネル(東百合丘工区)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全) 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	_
・大気質 (粉じん等)	荷台への防塵シート敷設及び散水	_
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の 出入り口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄	_
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の 出入り口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄	写真 4-1-4-11
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子 状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備に よる性能維持	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底 (資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転)	_
・安全(交通)・地域交通 (交通混雑、交通安全)	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートの配 慮	_
・安全(交通)・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の 遵守	写真 4-1-4-12
・安全(交通)・地域交通 (交通混雑、交通安全)	工事計画の周知	_
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	交通誘導員による誘導	写真 4-1-4-13
・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全)	車両整備の徹底	_



写真 4-1-4-1(1) 仮囲い・防音シート等の設置状況



写真 4-1-4-1(2) 仮囲い・防音シート等の設置状況



写真 4-1-4-2 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用

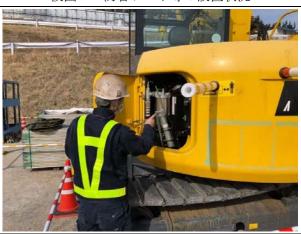


写真 4-1-4-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真 4-1-4-4 工事従事者への講習・指導



写真 4-1-4-5 工事現場の清掃及び散水



写真 4-1-4-6 工事排水の監視 工事排水の適切な処理 (濁水処理設備の設置状況)



写真 4-1-4-7 処理設備の点検・整備による性能維持



写真 4-1-4-8 地下水の継続的な監視



写真 4-1-4-9 適切な構造及び工法の採用 (密閉性の高いシールド工法の採用)



写真 4-1-4-10 副産物の分別、再資源化



写真 4-1-4-11 資材及び機械の運搬に用いる車両の 出入り口等の清掃、散水及びタイヤの洗浄





五事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守 (車両標識明示による安全運転意識の向上)

写真 4-1-4-13 交通誘導員による誘導

4-1-5 片平非常口

環境保全措置の実施状況は表4-1-5-1及び写真4-1-5-1~写真4-1-5-18に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、工事施工ヤード整備、地中連続壁工を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表4-1-5-1(1) 令和4年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等) ・騒音・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真 4-1-5-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-5-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉 じん等)・騒音・振動・温室効果ガス・	工事規模に合わせた建設機械の設定	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉 じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉 じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-5-3
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-5-4
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動	建設機械の使用時における配慮	
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)・騒音・振動・・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-5-5
・大気質(粉じん等)	工事現場の清掃及び散水要対策土	写真 4-1-5-6

表4-1-5-1(2) 令和4年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・水質(水の濁り、汚れ) ・水資源	下水道への排水	写真 4-1-5-7
・地下水 (地下水の水質、地下水の水位) ・水資源	止水性の高い山留め工法等の採用	写真 4-1-5-8
・水質(水の濁り、水の汚れ)・水資源	工事排水の監視	写真 4-1-5-7
・水質(水の濁り、水の汚れ) ・水資源	工事排水の適切な処理	写真 4-1-5-7
・水質(水の濁り、水の汚れ) ・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	写真 4-1-5-9
・地下水 (地下水の水質、地下水の水位) ・水資源 ・地盤沈下	地下水の継続的な監視	写真 4-1-5-10
・地盤沈下	山留材及び周辺地盤の計測管理	写真 4-1-5-11
・地盤沈下	地質の状況等に応じた山留め工法等の採 用	写真 4-1-5-8
植物生態系	外来種の拡大抑制	写真 4-1-5-12
動物生態系	防音シート、低騒音型の建設機械の採用	_
・廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	写真 4-1-5-13
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真 4-1-5-14
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	_
・大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・地域交通(交通混雑、交通安全)	資材及び機械の運搬に用いる車両の運 行計画の配慮	_

表4-1-5-1(3) 令和4年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底(資 材及び機械の運搬に用いる車両の適切 な運転)	
・安全 (交通)	迂回ルート設定時に対する配慮	
・安全(交通) ・地域交通(交通混雑、交通安全)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定 速度制限の遵守	写真 4-1-5-15
・安全(交通) ・地域交通(交通混雑、交通安全)	工事計画の周知	写真 4-1-5-16
・安全(交通) ・地域交通(交通混雑、交通安全)	交通誘導員による誘導	写真 4-1-5-17
・安全(交通) ・地域交通(交通混雑、交通安全)	車両整備の徹底	写真 4-1-5-18



写真4-1-5-1 仮囲い・防音シート等の設置



写真4-1-5-2 排出ガス対策型建設機械の採用



写真4-1-5-3 工事従事者への講習・指導



写真4-1-5-4 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-5-5 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-5-6 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-5-7 下水道への排水 工事排水の監視 工事排水の適切な処理



写真4-1-5-8 止水性の高い山留め工法等の採用 地質の状況等に応じた山留め工法等の採用



写真4-1-5-9 処理設備の点検・整備による性能維持



写真4-1-5-10 地下水の継続的な監視



写真4-1-5-11 山留材及び周辺地盤の計測管理



写真4-1-5-12 外来種の拡大抑制 (在来種による緑化)



写真4-1-5-13 建設汚泥の脱水処理



写真4-1-5-14 副産物の分別・再資源化



写真4-1-5-15 工事に使用する道路、 搬入時間及び法定速度制限の遵守



写真4-1-5-16 工事計画の周知



写真4-1-5-17 交通誘導員による誘導



写真4-1-5-18 車両整備の徹底

4-1-6 神奈川県駅 (仮称)

環境保全措置の実施状況は表4-1-6-1及び写真4-1-6-1~写真4-1-6-12に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、地中連続壁工、掘削工を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-6-1(1) 神奈川県駅 (仮称) における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-6-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	-
・大気質 (粉じん等)・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-6-2
• 騒音	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-6-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真4-1-6-3
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動・安全(交通)・温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	写真4-1-6-4

表 4-1-6-1(2) 神奈川県駅(仮称)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真4-1-6-5
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	下水道への排水	-
・地下水(地下水の水質、 地下水の水位)・水資源・地盤沈下	止水性の高い山留め工法等の採用	-
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	工事排水の監視	-
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	-
・地下水、水資源 ・土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	-
・地下水(地下水の水質、 地下水の水位)・水資源・地盤沈下	地下水の継続的な監視	写真4-1-6-6
・地盤沈下	地質の状況等に応じた山留め工法等の採用	_
・地盤沈下	山留め材及び周辺地盤の計測管理	-
・土壌汚染	工事排水の適切な処理	-
・廃棄物等	建設発生土の再利用	-
・廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	-
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	-
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真4-1-6-7
・大気質(二酸化炭素、浮遊 粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備に よる性能維持	-
・大気質(二酸化炭素、浮遊 粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通)	資材及び機械の運搬に用いる車両の 運行計画の配慮	-
・大気質(二酸化炭素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底 (資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転)	-

表 4-1-6-1(3) 神奈川県駅(仮称)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等)	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真4-1-6-8
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等の清 掃、散水及びタイヤの洗浄	写真4-1-6-9
・安全(交通)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限 速度の遵守	写真4-1-6-10
・安全 (交通)	工事計画の周知	-
・安全(交通)	交通誘導員による誘導	写真4-1-6-11
・安全(交通)	車両整備の徹底	-
・安全(交通)	迂回ルートの設定時に対する配慮	-
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の 合理化による運搬距離の最適化	写真4-1-6-12



写真4-1-6-1 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-6-2 仮囲い・防音シート等の設置状況 (仮囲い設置状況)



写真4-1-6-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-6-4 工事従事者への講習・指導



写真4-1-6-5 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-6-6 地下水の継続的な監視 (常時計測のデータ監視の様子)



写真4-1-6-7 副産物の分別・再資源化



写真4-1-6-8 荷台への防じんシート敷設及び散水



写真4-1-6-9 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等の 清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真4-1-6-10 工事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守 (車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真4-1-6-11 交通誘導員による誘導



写真4-1-6-12 低燃費車種の選定、積載の効率化、 運搬計画の合理化による運搬距離の最適化

4-1-7 国道 16 号交差部トンネル

環境保全措置の実施状況は表4-1-7-1及び写真4-1-7-1~写真4-1-7-15に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、内部掘削工を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-7-1(1) 国道 16 号交差部トンネルにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-7-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	-
・大気質 (粉じん等)・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真 4-1-7-2
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-7-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-7-3
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動・安全(交通)・温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-7-4
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-7-5

表 4-1-7-1(2) 国道 16 号交差部トンネルにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	下水道への排水	-
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源・地盤沈下	止水性の高い山留め工法等の採用	写真 4-1-7-6
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源・地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	-
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	工事排水の監視	写真 4-1-7-7
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	写真 4-1-7-8
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源・土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	-
・地下水 (地下水の水質、地下水 の水位)・水資源・地盤沈下	地下水の継続的な監視	写真 4-1-7-9
・地盤沈下	地質の状況等に応じた山留め工法等の採用	写真 4-1-7-6
・土壌汚染	工事排水の適切な処理	写真 4-1-7-7
・地盤沈下	山留め材及び周辺地盤の計測管理	写真 4-1-7-10
・廃棄物等	建設発生土の再利用	-
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真 4-1-7-11
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	-
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の 合理化による運搬距離の最適化	-

表 4-1-7-1(3) 国道 16 号交差部トンネルにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び 整備による性能維持	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)・騒音・振動・安全(交通)	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底 (資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転)	-
・大気質 (粉じん等)	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真 4-1-7-12
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等 の清掃、散水及びタイヤの洗浄	写真 4-1-7-13
・安全 (交通)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の遵 守	写真 4-1-7-14
・安全 (交通)	工事計画の周知	-
・安全 (交通)	交通誘導員による誘導	写真 4-1-7-15
・安全 (交通)	迂回ルートの設定時に対する配慮	-
・安全(交通)	車両整備の徹底	



写真 4-1-7-1 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用



写真 4-1-7-2 仮囲い・防音シート等の設置状況 (仮囲い設置状況)



写真 4-1-7-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真 4-1-7-4 工事従事者への講習・指導



写真 4-1-7-5 工事現場の清掃及び散水



写真 4-1-7-6 止水性の高い山留め工法等の採用、 地質の状況等に応じた山留め工法等の採用



写真 4-1-7-7 工事排水の監視、 工事排水の適切な処理



写真 4-1-7-8 処理設備の点検・整備による性能維持



写真 4-1-7-9 地下水の継続的な監視



写真 4-1-7-10 山留め材及び周辺地盤の計測管理 (測量機器を用いた地盤面高さの計測)



写真 4-1-7-11 副産物の分別・再資源化



写真 4-1-7-12 荷台への防じんシート敷設及び散水



写真 4-1-7-13 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等の 清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真 4-1-7-14 工事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守 (車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真 4-1-7-15 交通誘導員による誘導

4-1-8 相模川橋りょう

環境保全措置の実施状況は表4-1-8-1及び写真4-1-8-1~写真4-1-8-11に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、工事施工ヤード整備及び橋りょう基礎構築工事を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-8-1(1) 相模川橋りょうにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (粉じん等) ・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真 4-1-8-1
・大気質 (二酸化炭素、浮遊粒子状 物質)・騒音	排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-8-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動	工事の平準化	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・温室効果ガス ・騒音 ・振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス ・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全) ・動物 ・植物 ・生態系	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-8-3

表 4-1-8-1(2) 相模川橋りょうにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質(粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-8-4
・水質(水の濁り、汚れ)・土壌汚染・動物・植物・生態系	工事排水の適切な処理 工事排水の監視	写真 4-1-8-5
・水質(水の濁り、汚れ)	仮締切工の実施	_
・土壌汚染 ・廃棄物	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する 情報提供	-
・水底の底質	工事排水の適切な処理	写真 4-1-8-5
・廃棄物等	建設発生土の再利用	-
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真 4-1-8-6
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口等の清掃、 散水及びタイヤの洗浄	写真 4-1-8-7
・大気質(粉じん等)	ダンプ荷台への防塵シート敷設及び散水	写真 4-1-8-8
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・地域交通 (交通混雑、交通安全) 	資材及び建設の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	環境負荷低減を意識した運転の徹底 (高負荷運転の抑制)	-

表 4-1-8-1(3) 相模川橋りょうにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・安全(交通)	工事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守	写真 4-1-8-9
・安全 (交通)	工事計画の周知	-
・安全(交通)	交通誘導員による誘導	写真 4-1-8-10
・安全(交通)	車両整備の徹底	-
・安全(交通)	迂回ルートの設定時に対する配慮	-
・人と自然との触れ合いの活動の場への影響	散策路ルート機能の確保	-
・人と自然との触れ合いの 活動の場への影響	市民及び利用者への交通情報等の適切な周知	写真 4-1-8-11



写真 4-1-8-1 仮囲い・防音シート等の設置



写真 4-1-8-2 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用



写真 4-1-8-3 工事従事者への講習・指導



写真 4-1-8-4 工事現場の清掃及び散水



写真 4-1-8-5 工事排水の適切な処理 (仮沈砂地の設置)



写真 4-1-8-6 副産物の分別・再資源化



写真 4-1-8-7 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口等の 清掃、散水及びタイヤの洗浄



写真 4-1-8-8 ダンプ荷台への防塵シートの敷設及び散水



写真 4-1-8-9 工事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守 (車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真 4-1-8-10 交通誘導員による誘導



写真 4-1-8-11 市民及び利用者への工事情報等の適切な周知

4-1-9 津久井トンネル(東工区)・相模川変電所

環境保全措置の実施状況は表4-1-9-1及び写真4-1-9-1~写真4-1-9-9に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、工事施工ヤード整備及び敷地造成工事の準備工事を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-9-1(1) 津久井トンネル(東工区)・相模川変電所における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-9-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	写真 4-1-9-2
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等)・騒音・振動	工事の平準化	-
・大気質 (粉じん等)・騒音	仮囲い・防音シート等の設置	写真 4-1-9-3
騒音動物生態系	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-9-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	-

表 4-1-9-1(2) 津久井トンネル(東工区)・相模川変電所における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・温室効果ガス ・動物 ・植物 ・生態系 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-9-4
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-9-5
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真 4-1-9-6
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備に よる性能維持	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・安全(交通)	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底 (資材及び機械の運搬に用いる車両の適正な運転)	-
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等の清 掃、散水及びタイヤの洗浄	写真 4-1-9-5
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・土壌汚染	工事排水の適切な処理	写真 4-1-9-7
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	写真 4-1-9-7
・水質(水の濁り、水の汚れ)	工事排水の監視	_

表 4-1-9-1(3) 津久井トンネル(東工区)・相模川変電所における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・水底の底質	仮締切工の実施	-
・安全(交通)	工事に使用する道路、搬入時間及び 法定制限速度の遵守	-
・安全(交通)	工事計画の周知	写真 4-1-9-8
・安全(交通)	交通誘導員による誘導	写真 4-1-9-9
・安全(交通)	車両整備の徹底	-
・安全(交通)	迂回ルートの設定時に対する配慮	-
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化 による運搬距離の最適化	-
植物生態系	外来種の拡大抑制のためのタイヤ洗浄	-
動物生態系	資材運搬等の適正化	-

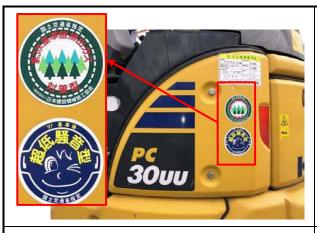


写真 4-1-9-1 排出ガス対策型建設機械の採用、 低騒音型建設機械の採用



写真 4-1-9-2 工事規模に合わせた建設機械の選定



写真 4-1-9-3 仮囲い・防音シート等の設置状況 (仮囲い設置状況)



写真 4-1-9-4 工事従事者への講習・指導



写真 4-1-9-5 工事現場の清掃及び散水



写真 4-1-9-6 副産物の分別・再資源化



写真 4-1-9-7 工事排水の適切な処理 処理設備の点検・整備による性能維持 (濁水処理設備)



写真 4-1-9-8 工事計画の周知



写真 4-1-9-9 交通誘導員による誘導

4-1-10 津久井トンネル (西工区)

環境保全措置の実施状況は表4-1-10-1及び写真4-1-10-1~写真4-1-10-20に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、非常ロトンネルの掘削工を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-10-1(1) 津久井トンネル (西工区) における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-10-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	-
 ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・温室効果ガス ・動物 ・植物 ・生態系 	工事従事者への講習・指導	写真4-1-10-2
・大気質 (粉じん等)・騒音・動物・生態系	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-10-3
・騒音・動物・生態系	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-10-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質) ・騒音 ・振動	建設機械の使用時における配慮	写真4-1-10-2-

表 4-1-10-1(2) 津久井トンネル(西工区)における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真4-1-10-4
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	環境負荷低減を意識した運転の徹底(資材及び機械の 運搬に用いる車両の適正な運転)	写真4-1-10-2
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真4-1-10-5
・大気質 (粉じん等)	荷台への防塵シート敷設及び散水	写真4-1-10-6
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等の清 掃、散水及びタイヤの洗浄	写真4-1-10-7
・水質 (水の濁り、水の汚れ)・水資源・土壌汚染	工事排水の適切な処理	写真4-1-10-8
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	工事排水の監視	写真4-1-10-9
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	写真4-1-10-10
・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源	放流時の放流箇所及び水温の調整	-
・水資源	地下水の継続的な監視	写真4-1-10-11
・土壌汚染	仮置場における発生土の適切な管理	写真4-1-10-12
・土壌汚染	発生土に含まれる自然由来の重金属等の定期的な調 査	写真4-1-10-13
・土壌汚染	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する 情報提供の徹底	-

表 4-1-10-1(3) 津久井トンネル (西工区) における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
動物・生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	写真4-1-10-14
動物生態系	汚濁処理設備及び仮設沈砂池の設置	写真4-1-10-15
動物生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	-
動物生態系	資材運搬等の適正化	_
・植物 ・生態系	外来種の拡大抑制	写真4-1-10-7
・廃棄物等	建設発生土の再利用	-
・廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	写真4-1-10-16
・廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	-
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の選定	写真4-1-10-1
・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の選定	-
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	写真4-1-10-2
・温室効果ガス	建設機械の点検・整備による性能維持	写真4-1-10-4
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化 による運搬距離の最適化	_
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真4-1-10-17
・動物 ・生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	写真4-1-10-14
・動物 ・生態系	汚濁処理設備及び仮設沈砂池の設置	写真4-1-10-15
動物生態系	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	写真4-1-10-1
動物生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	-
動物生態系	資材運搬等の適正化	-
植物生態系	外来種の拡大抑制	写真4-1-10-7

表 4-1-10-1(4) 津久井トンネル (西工区) における環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・廃棄物等	建設発生土の再利用	-
・廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	写真4-1-10-16
・廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	-
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の選定	写真4-1-10-1
・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の選定	-
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	写真4-1-10-2
・温室効果ガス	建設機械の点検・整備による性能維持	写真4-1-10-4
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化 による運搬距離の最適化	-
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	写真4-1-10-17
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)・騒音・振動・安全(交通)	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	-
・安全 (交通)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の順守	写真4-1-10-18
・安全 (交通)	工事計画の周知	-
・安全 (交通)	交通誘導員による誘導	写真4-1-10-19
・安全 (交通)	迂回ルートの設定時に対する配慮	-
・安全 (交通)	車両整備の徹底	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備に よる性能維持	-



写真4-1-10-1 排出ガス対策・低騒音・低炭素型 建設機械採用の実施状況



写真4-1-10-2 工事従事者への講習・指導の 実施状況



写真4-1-10-3 仮囲い設置の実施状況



写真4-1-10-4 建設機械の点検及び整備の 実施状況

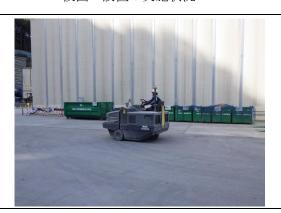


写真4-1-10-5 工事現場の清掃実施状況



写真4-1-10-6 荷台への防塵シート敷設 実施状況



写真4-1-10-7 タイヤの洗浄実施状況



写真4-1-10-8 工事排水の適切な処理 実施状況



写真4-1-10-9 工事排水の監視の 実施状況



写真4-1-10-10 処理設備の点検・整備の 実施状況



写真4-1-10-11 地下水の継続的な監視 実施状況



写真4-1-10-12 仮置場における発生土の 適切な管理の実施状況



写真4-1-10-13 発生土に含まれる自然由来の 重金属等の定期的な調査実施状況



写真4-1-10-14 小動物が脱出可能な側溝の設置 実施状況



写真4-1-10-15 仮設沈砂池の設置 実施状況



写真4-1-10-16 建設汚泥の脱水処理 実施状況



写真4-1-10-17 副産物分別の実施状況



写真4-1-10-18 工事用車両標識の明示 実施状況



写真4-1-10-19 交通誘導員による誘導の 実施状況

4-1-11 藤野トンネル

環境保全措置の実施状況は表4-1-11-1及び写真4-1-11-1~写真4-1-11-16に示すとおりである。なお、本工区の令和4年度の工事については、非常ロトンネルの掘削工を実施しているため、当該工事に関わる報告となる。

表 4-1-11-1(1) 藤野トンネルにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真4-1-11-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等)・騒音・振動・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動	工事の平準化	-
・大気質 (粉じん等)・騒音・動物・生態系	仮囲い・防音シート等の設置	写真4-1-11-2
・騒音・動物・生態系	低騒音型建設機械の採用	写真4-1-11-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	建設機械の使用時における配慮	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真4-1-11-3

表 4-1-11-1(2) 藤野トンネルにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・安全(交通) ・温室効果ガス ・動物 ・植物 ・生態系	工事従事者への講習・指導	写真4-1-11-4
・大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	写真4-1-11-5
・水質(水の濁り、水の汚れ)・水資源	処理設備の点検・整備による性能維持	-
・地下水の水質及び水位 (地下水の水質、水位の 変化)・水資源	適切な構造及び工法の採用	-
・水資源	地下水の継続的な監視	写真4-1-11-6
・水資源	応急措置の体制整備、代替水源の確保	-
動物生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	写真4-1-11-7
・土壌汚染	仮置場における発生土の適切な管理	写真4-1-11-8
・土壌汚染	発生土に含まれる自然由来の重金属等の定期的な調 査	写真4-1-11-9
・土壌汚染	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する 情報提供の徹底	-
動物生態系	汚濁処理設備及び仮設沈砂池の設置	写真4-1-11-10
動物生態系	照明の漏れ出しの抑制	写真4-1-11-11
動物生態系	資材運搬等の適正化	-
植物生態系	外来種の拡大抑制のためのタイヤ洗浄	-
動物植物生態系	工事施工ヤード等の緑化、林縁保護植栽による 動物の生息環境の確保	写真4-1-11-12

表 4-1-11-1(3) 藤野トンネルにおける環境保全措置の実施状況

環境要素	令和4年度に実施した環境保全措置	備考
・廃棄物等	建設発生土の再利用	-
・廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	写真4-1-11-13
・廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	1
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別・再資源化	1
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び 整備による性能維持	_
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動・安全(交通)	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	-
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状 物質)・騒音・振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	-
・大気質 (粉じん等)	荷台への防塵シート敷設及び散水	写真4-1-11-14
・大気質 (粉じん等)	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口等の清 掃、散水及びタイヤの洗浄	-
・安全 (交通)	工事に使用する道路、搬入時間及び法定制限速度の遵守	写真4-1-11-15
・安全(交通)	工事計画の周知	-
・安全(交通)	交通誘導員による誘導	写真4-1-11-16
・安全(交通)	車両整備の徹底	-
・温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化 による運搬距離の最適化	-



写真4-1-11-1 排出ガス対策型建設機械の採用 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-11-2 仮囲い・防音シート等の設置状況 (仮囲い設置状況)



写真4-1-11-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-11-4 工事従事者への講習・指導



写真4-1-11-5 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-11-6 地下水の継続的な監視



写真4-1-11-7 小動物が脱出可能な側溝の設置



写真4-1-11-8 仮置場における発生土の適切な管理



写真4-1-11-9 発生土に含まれる自然由来の重金属等の定期的な 調査



写真4-1-11-10 濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置



写真4-1-11-11 照明の漏れ出しの抑制 (遮光設備(ルーバー)の設置)



写真4-1-11-12 工事施工ヤード等の緑化、林縁保護植栽による 動物の生息環境の確保



写真4-1-11-13 建設汚泥の脱水処理

写真4-1-11-14 荷台への防塵シート敷設及び散水



写真4-1-11-15 工事に使用する道路、 搬入時間及び法定制限速度の遵守 (車両標識明示による安全運転意識の向上)



写真4-1-11-16 通誘導員による誘導

4-2 代替巣の設置

生息環境の一部が保全されない可能性がある種を対象に、これまでに専門家に現地確認を頂いた上で、表 4-2-1 のとおり代替巣を設置した。設置した代替巣においては状況を確認し必要に応じてメンテナンスを実施している。令和4年度における代替巣の確認及び設置状況は写真 4-2-1~写真 4-2-4 に示すとおりである。

表 4-2-1 代替巣の設置状況

対象種	代替巣設置箇所	設置時期
ノスリ(鳥屋Aペア)	2 箇所 平成27年12月21日	
オオタカ (鳥屋Bペア)	2 箇所	平成28年12月26日 平成29年1月29日



写真 4-2-1(1) ノスリ鳥屋Aペア 代替巣A の状況 (令和4年5月25日)



写真 4-2-1(2) ノスリ鳥屋Aペア 代替巣A の状況 (令和4年5月25日)



写真 4-2-2(1) ノスリ鳥屋Aペア 代替巣B の状況 (令和4年5月25日)



写真 4-2-2(2) ノスリ鳥屋Aペア 代替巣B の状況 (令和4年5月31日)



写真 4-2-3(1) オオタカ鳥屋Bペア代替巣A の状況(令和4年5月31日)



写真 4-2-3(2) オオタカ鳥屋Bペア代替巣A の状況(令和4年5月31日)



写真 4-2-4(1) オオタカ鳥屋Bペア代替巣B の状況 (令和4年5月31日)



写真 4-2-4(2) オオタカ鳥屋Bペア代替巣B の状況(令和4年5月31日)

4-3 重要な種の移植

令和4年度は、エビネ、コヒロハハナヤスリについて、表4-3-1のとおり移植を実施した。移植時の状況は写真4-3-1~写真4-3-4に示すとおりである。

表 4-3-1 令和 4 年度に移植を実施した植物

種名	科名	移植前の生育地	移植の実施箇所	移植の実施時期
エビネ	ラン科	相模原市緑区 鳥屋	相模原市緑区 鳥屋	令和4年11月14日、15 日、17日、21日 (131個体移植)
コヒロハハナヤスリ	ハナヤス リ科	相模原市緑区 青山	相模原市緑区 青山	令和 4 年10月19日 (35個体移植)



写真 4-3-1(1) 移植作業の状況 (移植前) (鳥屋:エビネ)



写真 4-3-1(2) 移植作業の状況 (移植後) (鳥屋:エビネ)



写真 4-3-2(1) 移植作業の状況 (移植前) (鳥屋:エビネ)



写真 4-3-2(2) 移植作業の状況 (移植後) (鳥屋:エビネ)



写真 4-3-3(1) 移植作業の状況 (移植前) (鳥屋:エビネ)



写真 4-3-3(2) 移植作業の状況 (移植後) (鳥屋:エビネ)



写真 4-3-4(1) 移植作業の状況 (移植前) (青山:コヒロハハナヤスリ)



写真 4-3-4(2) 移植作業の状況 (移植後) (青山:コヒロハハナヤスリ)

5 その他特に実施した調査

5-1 希少猛禽類の継続調査

事後調査の対象とした鳥類(希少猛禽類)について、工事着手までの間の生息状況を把握するため、継続調査を実施した。既往の調査で個体が確認された青山地区、鳥屋地区、牧馬地区の非常口(山岳部)、橋梁、車両基地及び変電所の計画地付近を対象に調査範囲を設定した。なお、令和4年度に完了した繁殖期の調査結果を記載した。

5-1-1 調査項目

オオタカ(鳥屋Aペア)、オオタカ(鳥屋Bペア)、ノスリ(青山Aペア)、ノスリ(鳥屋Aペア)、ノスリ(鳥屋Bペア)、ハチクマ(鳥屋ペア)、ハヤブサ(牧馬ペア)の生息状況とした。

5-1-2 調査方法

調査方法は表 5-1-2-1 に示すとおりである。

調査項目 調査方法 事後調査の対象とした猛禽類のペアについて、工事着手前の生 息状況を把握することを目的として、設定した定点において8 定点観察法 ~10 倍程度の双眼鏡及び 20~60 倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔 行動等を確認した。 古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林内 希少猛禽類 営巣地調査 を探索した。巣を確認した場合は、営巣木の位置、営巣木の状 況、巣の状況、周辺の地形や植生等を記録した。 繁殖巣が特定された場合には、抱卵行動、育雛行動、雛の個体 数及び成長、巣立ちの時期について調査した。巣の見える位置 繁殖確認調査 から8~10 倍程度の双眼鏡及び 20~60 倍程度の望遠鏡を用い て、巣周辺を観察した。

表 5-1-2-1 希少猛禽類の調査方法

5-1-3 調査地点

調査地点は、事後調査の対象とした猛禽類のペアの行動が確認できるように工事施工ヤードなど事業地周辺に設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。

5-1-4 調査期間

調査期間は表 5-1-4-1 に示すとおりである。

表 5-1-4-1 希少猛禽類の調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日		
希少猛禽類	定点観察法営巣地調査繁殖確認調査	\$\frac{\phi 4\pi 2\beta 16\pi \phi \phi 4\pi 2\beta 18\pi \phi \phi 4\pi 3\beta 16\pi \phi \phi 4\pi 3\beta 16\pi \phi \phi 4\pi 4\beta 13\pi \phi \phi 4\pi 4\beta 15\pi \phi \phi 4\pi 5\beta 20\pi \phi \phi 4\pi 5\beta 23\pi \phi \phi 4\pi 5\beta 25\pi \phi \phi 4\pi 6\beta 19\pi \tan \phi 4\pi 6\beta 15\pi \phi \phi 4\pi 7\beta 15\pi \phi \phi 4\pi 7\beta 11\pi \phi \phi 4\pi 7\beta 15\pi \phi \phi 4\pi 8\beta 11\pi \phi \phi \phi 4\pi 8\beta 19\pi \tag{6}\pi \phi 4\pi 8\pi 19\pi \tag{6}\phi 4\phi 8\pi 19\pi \tag{6}\phi \phi 4\phi 8\pi 19\pi \tag{6}\phi 4\phi 8\pi 19\pi \tag{6}\phi 4\phi 8\pi 19\pi \tag{6}\phi 4\phi 8\phi 19\pi \tag{6}\phi 4\phi 8\phi 19\pi \tag{6}\phi 4\phi 8\phi 19\pi \tag{6}\phi 4\phi 8\phi 19\phi \tag{6}\phi 4\phi 8\phi 19\phi \tag{6}\phi 4\phi 8\phi 19\phi 4\phi 4\		

5-1-5 調査結果

希少猛禽類の継続調査における確認状況は表 5-1-5-1 に示すとおりである。なお、当該ペアについては事後調査を実施するまでの間、調査を継続的に行う予定である。

表 5-1-5-1 希少猛禽類の確認状況(令和4年2月~令和4年8月)

ペア名	確認状況
オオタカ(鳥屋Aペア)	令和2年から繁殖を確認していた営巣地と異なる場所で新たに営巣地
	を発見し繁殖を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏
	まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう
	努める。
オオタカ (鳥屋Bペア)	令和3年から繁殖を確認していた営巣地で、令和4年も繋殖を確認した
	が、巣立ちの段階で失敗を確認した。また、平成28年に設置した代替
	巣での繁殖は確認されなかった。今後も継続調査を実施し、専門家の意
	見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減す
	るよう努める。
ノスリ (青山Aペア)	平成24年から繁殖を確認していた営巣地で、令和4年も繋殖を確認し
	た。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保
	全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
ノスリ (鳥屋Aペア)	令和3年から繁殖を確認していた営巣地で、令和4年も繁殖を確認し
	た。また、平成27年に設置した代替巣での繁殖は確認されなかった。
	今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措
	置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
ノスリ (鳥屋Bペア)	飛翔等を確認したが、平成30年に確認した営巣地やその周辺での繁殖
	は確認されなかった。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ
	必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努め
	る。
ハチクマ (鳥屋ペア)	令和3年から繁殖を確認していた営巣地と異なる場所で新たに営巣地
	を発見し繁殖を確認した。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏
	まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう
	努める。
ハヤブサ (牧馬ペア)	令和3年から繁殖を確認していた営巣地で、令和4年も繁殖を確認し
	た。今後も継続調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保
	全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。

6 工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績

6-1 廃棄物等

工事の実施に伴う、建設発生土及び建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況は、次のとおりである。

6-1-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う、廃棄物等の状況(建設発生土及び建設廃棄物)とした。

6-1-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績やマニフェスト等による確認とした。

6-1-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、等々力非常口、第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)、犬蔵非常口、第一首都圏トンネル(東百合丘工区)、片平非常口、神奈川県駅(仮称)、国道 16 号交差部トンネル、相模川橋りょう、津久井トンネル(東工区)・相模川変電所、津久井トンネル(西工区)及び藤野トンネルとした。

6-1-4 集計期間

集計期間は、令和4年度とした。

6-1-5 集計結果

集計結果は、表 6-1-5-1 に示すとおりである。

表 6-1-5-1(1) 建設発生土の発生量

主な副産物の種類	発生量
建設発生土注	$364,634m^3$

注:発生土は、ほぐし土量である。

表 6-1-5-1(2) 建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況

主な副産物の種類		発生量	再資源化等の量	再資源化等の率
	建設汚泥	$46,198\text{m}^3$	$46, 198 \text{m}^3$	100%
建設廃棄物	コンクリート塊	$3,492 \mathrm{m}^3$	$3,492\text{m}^3$	100%
	アスファルト・コン クリート塊	845m^3	845m³	100%
	建設発生木材	551t	549t	99%

- 注1:「再資源化等の量」の定義は以下のとおりとする。
 - ・コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊:再資源化された量と工事間利用された量の合計
 - ・建設汚泥、建設発生木材:再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計

なお、再資源化された量、再資源化及び縮減された量は、運搬先の施設ごとに、発生量にその施設における項目ごとの「再資源化された割合」、「再資源化及び縮減された割合」の実績値を乗じて推計した。

注2:「再資源化等の率」はそれぞれの項目について「再資源化等の量」を「発生量」で除した値(再資源化率 または再資源化・縮減率)を示す。

6-2 温室効果ガス

工事の実施に伴う、温室効果ガスの排出の状況は、次のとおりである。

6-2-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う温室効果ガスの排出の状況とした。

6-2-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績や電力会社発行の使用明細等による確認とし、二酸化炭素(CO₂)換算で算出した。

6-2-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、等々力非常口、第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)、犬蔵非常口、第一首都圏トンネル(東百合丘工区)、片平非常口、神奈川県駅(仮称)、国道 16 号交差部トンネル、相模川橋りょう、津久井トンネル(東工区)・相模川変電所、津久井トンネル(西工区)、藤野トンネルとした。

6-2-4 集計期間

集計期間は、令和4年度とした。

6-2-5 集計結果

集計結果は、表 6-2-5-1 に示すとおりである。

表 6-2-5-1 温室効果ガス (CO2換算) 排出量の状況

区分		温室効果ガス (CO ₂ 換算) 排出量 (tCO ₂)			
		小計	行為別合計		
	燃料消費((CO_2)	5, 517		
建乳機械の投紙	燃料消費((CH ₄)	0	7 647	
建設機械の稼働	燃料消費((N_20)	41	7, 647	
	電力消費((CO_2)	2, 089		
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	CO ₂		4, 352		
■資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	CH ₄		2	4, 376	
に川いる中国の産门	N_2O		22		
建設資材の使用	CO_2		28, 626	28, 626	
廃棄物の発生	焼却	CO_2	178		
	がか	N_2O	3	232	
	埋立	CH ₄	51		
CO ₂ 換算排出量の合計			40, 881		

注:四捨五入して「0」となった場合は「0」と記載した。

7 業務の委託先

環境調査等に係る一部の業務は、表 7-1 に示す者に委託して実施した。なお、委託した 業務の内、神奈川県においては、主にパシフィックコンサルタンツ株式会社が担当した。

表 7-1 事後調査及びモニタリングに係る業務の委託先

名 称	代表者の氏名	主たる事務所の所在地
ジェイアール東海	代表取締役社長	愛知県名古屋市中村区
コンサルタンツ株式会社	岩田 眞	名駅五丁目 33 番 10 号
アジア航測株式会社	代表取締役社長	東京都新宿区
/ ノ/加州外八云仁	畠山 仁	西新宿六丁目 14番1号
パシフィック	代表取締役社長	東京都千代田区
コンサルタンツ株式会社	大本 修	神田錦町三丁目 22 番地
国際航業株式会社	代表取締役社長	東京都新宿区
四际	土方 聡	北新宿二丁目 21 番 1 号
株式会社	代表取締役社長	東京都渋谷区
トーニチコンサルタント	横井 輝明	本町一丁目 13番3号
株式会社	代表取締役社長	東京都中央区
復建エンジニヤリング	川村 栄一郎	日本橋堀留町一丁目 11 番 12 号

注:令和5年6月時点の情報

表 7-1 のほか、工事中の環境調査等に係る業務の内、工事の実施に関わる一部の測定は、表 7-2 に示す工事請負業者が実施した。

表 7-2 測定を実施した工事請負業者

主な実施箇所	工事請負業者の名称		
等々力非常口	中央新幹線等々力非常口新設工事共同企業体		
犬蔵非常口	中央新幹線第一首都圏トンネル新設(梶ヶ谷工区)ほか工事共同企業体		
片平非常口	中央新幹線第一首都圏トンネル新設(東百合丘工区)ほか工事共同企業体		
第一首都圏トンネル	中央新幹線第一首都圏トンネル新設(梶ヶ谷工区)ほか工事共同企業体		
	中央新幹線第一首都圏トンネル新設(東百合丘工区)ほか工事共同企業体		
神奈川県駅(仮称)	中央新幹線神奈川県駅(仮称)新設工事共同企業体		
国道16号交差部トンネル	中央新幹線神奈川県駅(仮称)新設工事共同企業体		
相模川橋りょう	中央新幹線相模川橋りょうほか新設工事共同企業体		
津久井トンネル	株式会社フジタ		
	中央新幹線津久井トンネルほか新設(西工区)工事共同企業体共同企業体		
藤野トンネル	中央新幹線藤野トンネル新設工事共同企業体		

参考資料1:事業の実施状況

1-1 トンネルの施工状況

令和4年度までの工事の実施箇所におけるトンネル (立坑を含む) の施工状況を、以下に示す。

等々力非常口^{注1}について、立坑(約90m)の掘削が令和3年度に完了した。その後、躯体構築を 3割程度(約20m)施工した。

梶ヶ谷非常口注2について、立坑(約80m)が令和3年度に完成した。

資材搬入口注2について、立坑(約75m)が令和2年度に完成した。

犬蔵非常口注1について、立坑(約90m)の掘削が完了し、令和4年10月に躯体構築工を開始した。

東百合丘非常口^{注1}について、立坑(約100m)が令和3年度に完成した。

第一首都圏トンネルについて、令和5年3月より調査掘進としてトンネル(梶ヶ谷非常口~東百合丘非常口)(東百合丘非常口~片平非常口)の掘進を開始した。

津久井トンネル(東工区)について、工事用トンネルの掘削を令和4年10月より開始した。 津久井トンネル(西工区)について、長竹非常ロトンネルを9割程度(約800m)掘削した。 藤野トンネルについて、大洞非常ロトンネルの掘削が令和4年度に完了した。本線トンネルを 0.2割程度(約200m)掘削した。

注1:地中連続壁工法

注2:ニューマチックケーソン工法

1-2 トンネル湧水等の状況

山岳トンネル工事の実施箇所におけるトンネル湧水等注の状況を、以下に示す。

1-2-1 津久井トンネル(東工区)

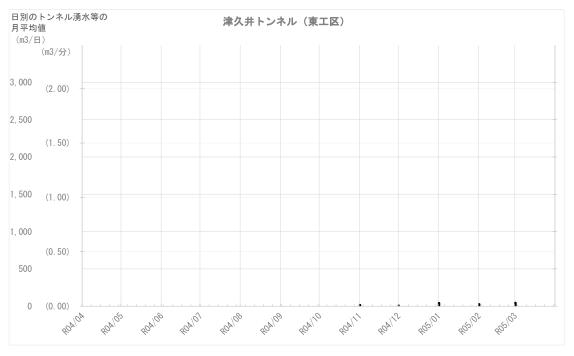


図 参 1-2-1 津久井トンネル(東工区)工事施工ヤードのトンネル湧水等注の状況

注:トンネル湧水等とは、トンネル湧水のほか、工事排水、雨等を含む。

1-2-2 津久井トンネル (西工区)

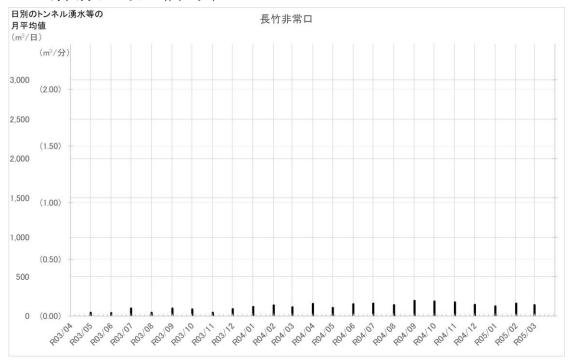


図 参 1-2-1 長竹非常ロエ事施エヤードのトンネル湧水等注の状況

注:トンネル湧水等とは、トンネル湧水のほか、工事排水、雨水等を含む。

1-2-2 藤野トンネル

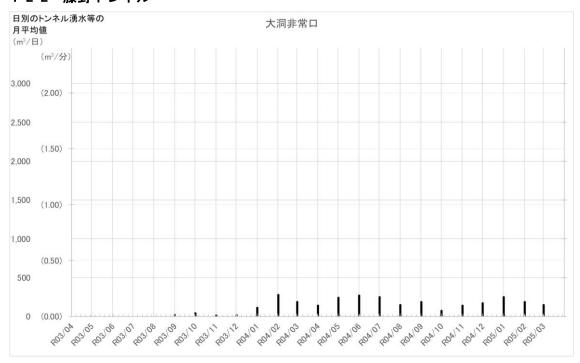


図 参 1-2-2 大洞非常ロエ事施エヤードのトンネル湧水等注の状況

注:トンネル湧水等とは、トンネル湧水のほか、工事排水、雨水等を含む。

1-3 建設発生土の主な搬出先と土量

令和4年度の各工事実施箇所における建設発生土の主な搬出先と土量を、以下に示す。

第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)、犬蔵非常口、中央新幹線第一首都圏トンネル(東百合丘工区)、神奈川県駅(仮称)、国道 16 号交差部トンネル、相模川橋りょう、津久井トンネル(東工区)、津久井トンネル(西工区)、藤野トンネルからの建設発生土は、公共事業等に約 26 万 m³、UCR(株式会社 建設資源広域利用センター)の斡旋による受入先に約 10 万 m³ を活用した。

参考資料 2:騒音・振動の簡易計測

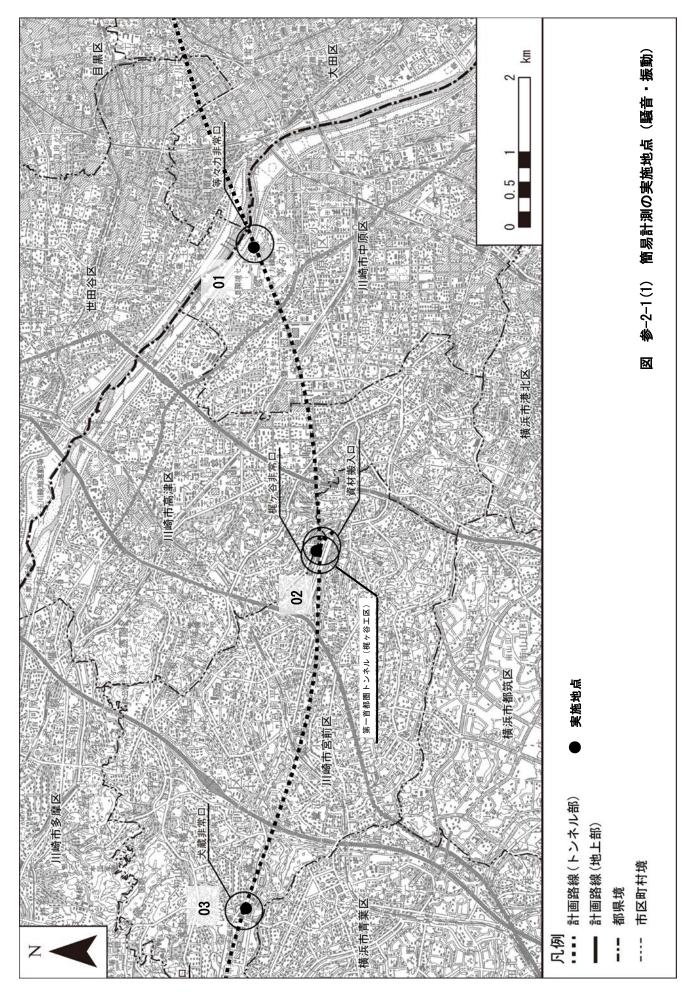
工事最盛期のモニタリングとは別に、各工区において、建設機械の稼働に係る騒音・振動の 状況を確認するための簡易計測を実施している。計測中は、周辺からも確認できる位置にモニ ターを設置して騒音・振動の値を常時表示するとともに、作業中は適宜、騒音・振動の状況を 確認して作業騒音・振動の低減に努めた。騒音・振動の計測地点は表 参-2-1 及び図 参-2-1、 図 参 2-2 に示すとおりである。また、モニター表示例を写真 参-2-1 に示す。

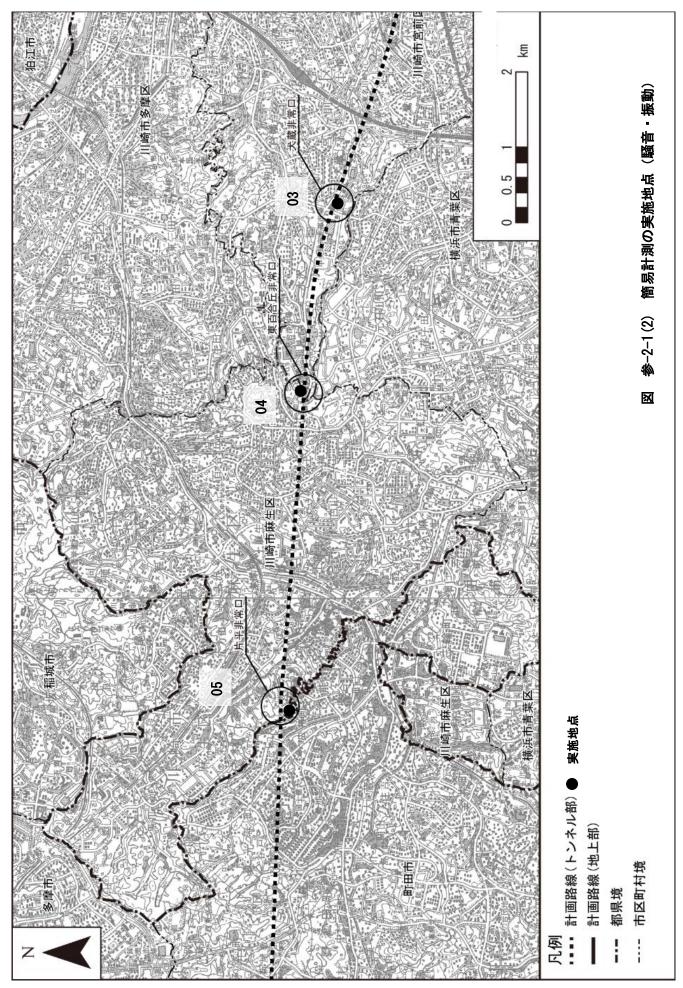
表 参-2-1(1) 簡易計測の実施地点

地点 番号	市区名	所在地	実施箇所	計測開始時期
01	川崎市 中原区	等々力	等々力非常口	地中連続壁工前
0.0	川崎市	#1 LW	梶ヶ谷非常口 資材搬入口	既設杭撤去工前
02	宮前区	梶ケ谷	第一首都圏トンネル(梶ヶ谷工区)	準備工前
03	川崎市 宮前区	犬蔵	犬蔵非常口	地中連続壁工前
	川崎市	-1	東百合丘非常口	切土工前
04	04 麻生区	東百合丘	第一首都圏トンネル (東百合丘工区)	地盤改良・設備 設置工前
05	町田市	能ヶ谷	片平非常口	準備工前
06-1 06-2 06-3	相模原市	橋本	神奈川県駅(仮称)	掘削工前
06-4	冰区		国道 16 号交差部トンネル	地盤改良工前
07	相模原市 緑区	川尻	相模川橋りょう	橋脚基礎構築前
08	相模原市 緑区	小倉	相模川変電所 津久井トンネル東坑口	準備工前

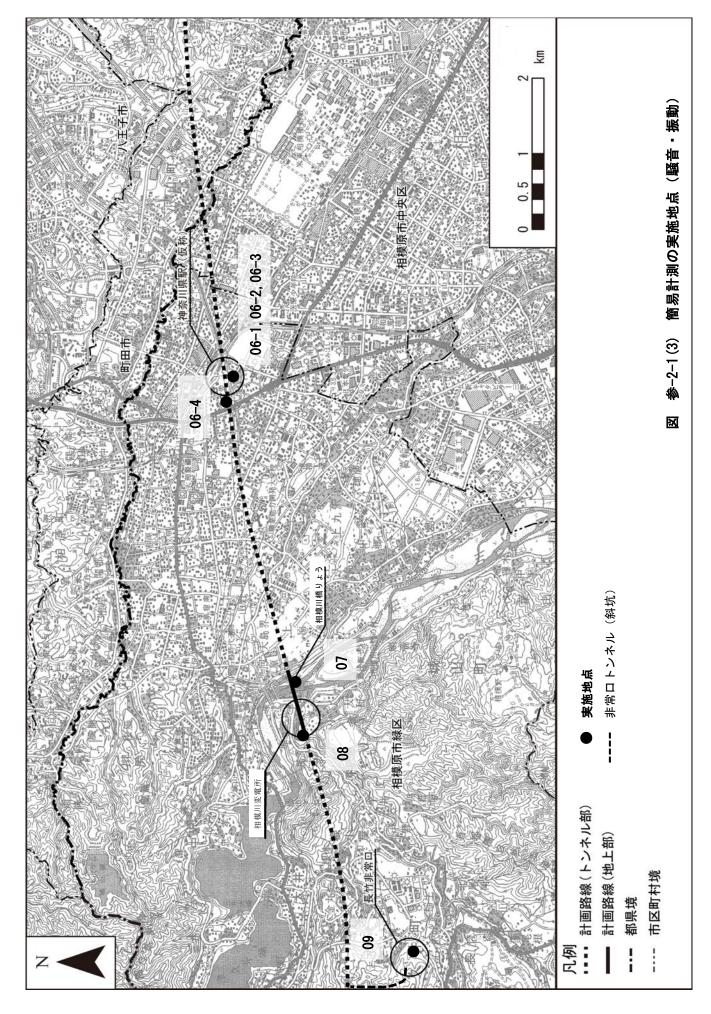
表 参-2-1(2) 簡易計測の実施地点

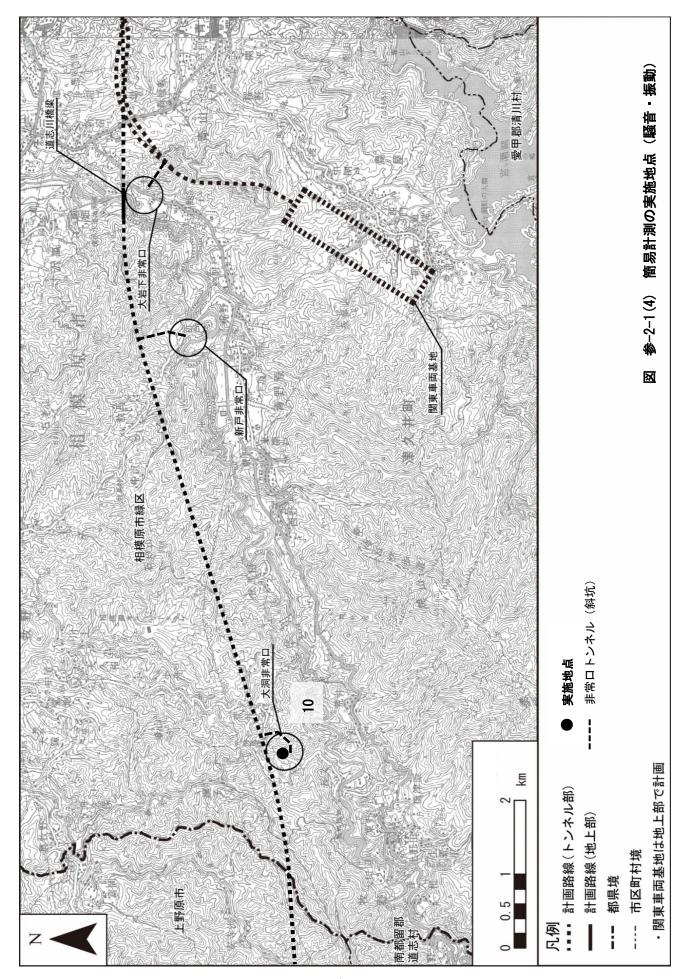
地点 番号	市区名	所在地	実施箇所	計測開始時期
09	相模原市 緑区	長竹	長竹非常口	造成工前
10	相模原市緑区	大洞	大洞非常口	造成工前





参 2-4





参 2-6

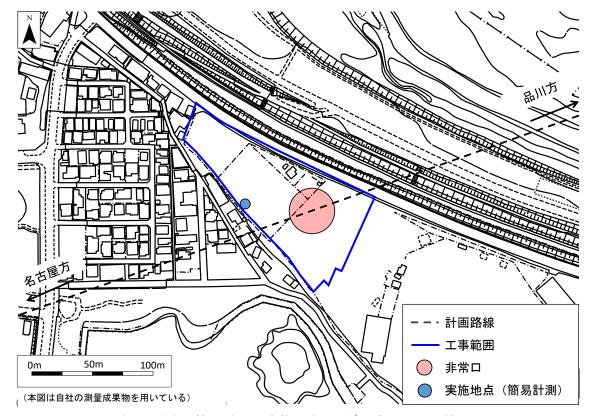


図 参-2-2(1) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(01等々力)

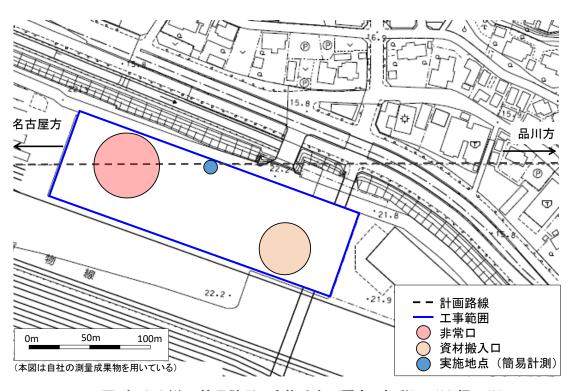


図 参-2-2(2) 簡易計測の実施地点(騒音・振動) (02 梶ヶ谷)

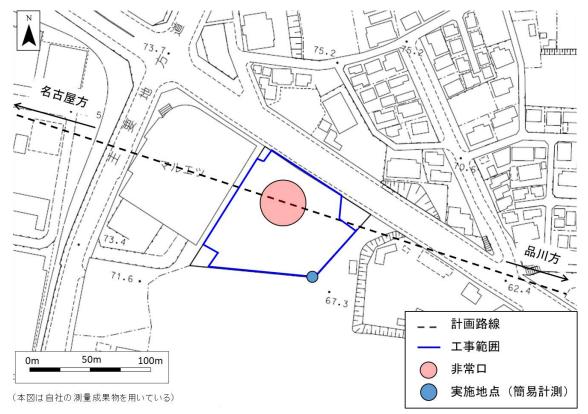


図 参-2-2(3) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(03 犬蔵)

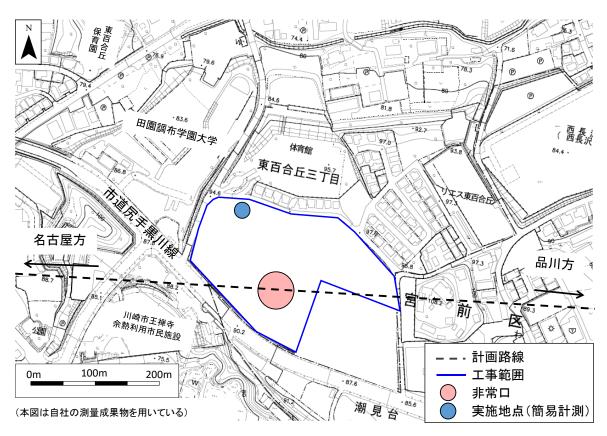


図 参-2-2(4) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(04 東百合丘)

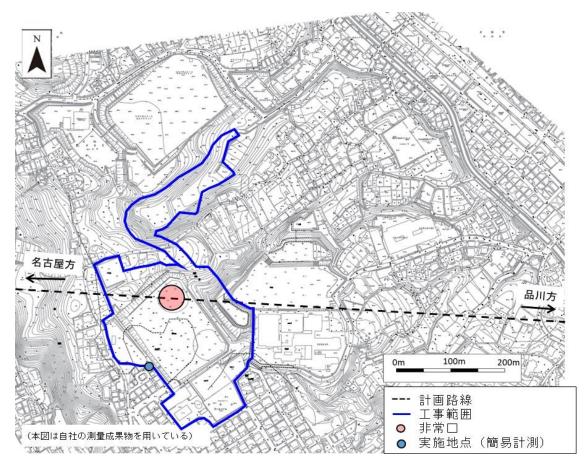


図 参-2-2(5) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(05 片平)

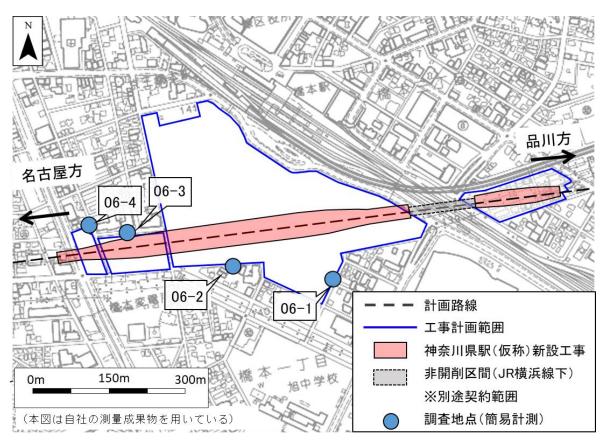


図 参-2-2(6) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(06-1、06-2、06-3、06-4 橋本)

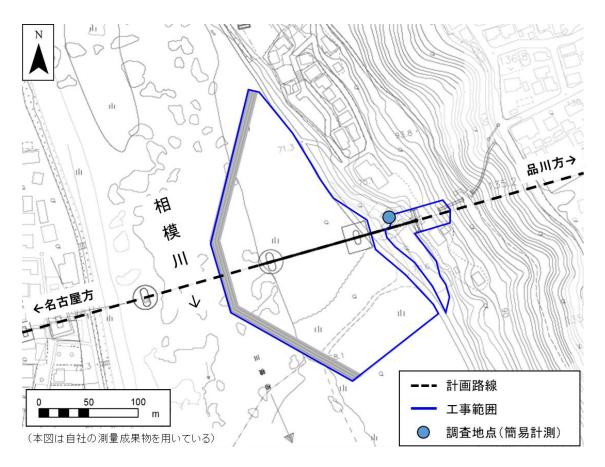


図 参-2-2(7) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(07 相模川橋りょう)

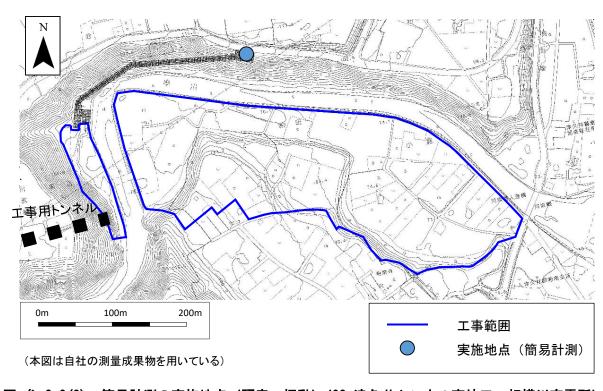


図 参-2-2(8) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(08 津久井トンネル東坑口、相模川変電所)

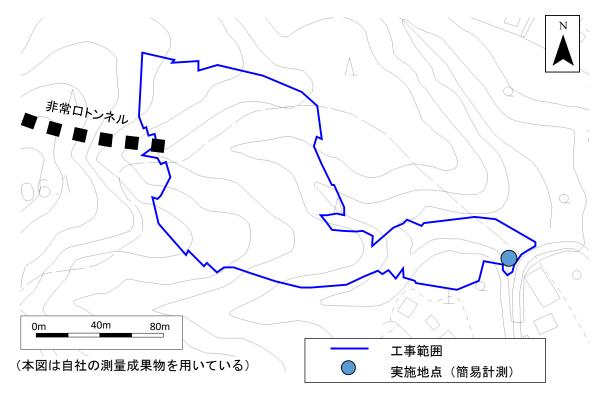


図 参-2-2(9) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(09 長竹)

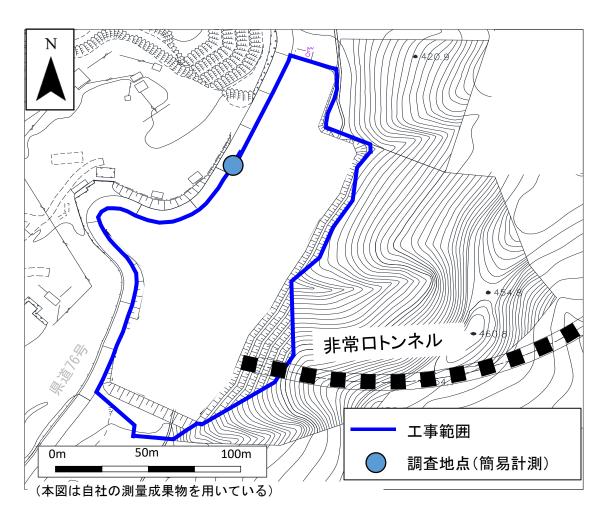


図 参-2-2(10) 簡易計測の実施地点(騒音・振動)(10 大洞)



写真 参-2-1 モニターの表示例 (06-2 橋本)

本書で利用した地図は、注記があるものを除き、国土地理院発行の数値地図50000(地図iii を加工して作成した。	 国像)			
本書は、再生紙を使用している。				